Oecon.
2150
l

Oecon. 2150 l

# Kurzer, praktischer Unterricht in der Obstbaumzucht

zum Gebrauche

für

Schullehrer

von

Leonhard Groß,
königl. baier. Baumplantagen-Inspektor zu Eichstädt, und Mitgliede des landwirthschaftl. Vereins im Königreiche Baiern.

2. Ve
265

Eine vom landwirthschaftlichen Verein in Baiern gekrönte, und auf Kosten desselben gedruckte Preisschrift.

München,
Im k. Central-Schulbücher-Verlage.
1814.

Willst du Gutes, pflanze es in Schulen.

Bayerische Staatsbibliothek München

# Vorrede.

Liebe Schullehrer!

Dieser Unterricht in der Obstbaumzucht ist vorzüglich euch gewidmet. Ihr sollt daraus die Baumpflege lernen, und dann die Schuljugend mit dieser edlen Kunst bekannt machen.

Ein Lehrer, welchem es wahrhaft darum zu thun ist, seinen Beruf zu erfüllen, schränkt seine Bemühungen nicht darauf ein, die ihm anvertrauten Kinder blos lesen, schreiben und rechnen zu lehren, sondern er suchet auch dieselben zum Nachdenken über verschiedene Zweige der Industrie zu gewöhnen, den Trieb zu mancher gewinnreichen Arbeit schon frühe in ihnen zu wecken, und demselben eine dauerhafte Richtung zu geben. Er benützt deßwegen jede Gelegenheit, seine Zöglinge auch praktisch zur Betreibung nützlicher Geschäfte anzuführen, und dadurch zu überzeugen, wie leicht Manches in der Landwirthschaft verbessert, Manches, was man zu seinem eigenen Gebrauche nothwendig hat, selbst verfertiget, oder auf eignem Grunde und Boden erzeugt werden könne, wenn man nur gelernt hat, auf seine eigenen Kräfte zu vertrauen, und sie zu gebrauchen.

Unter die Gegenstände dieser Art gehört vorzüglich die Obstbaumzucht.

Wer ißt nicht gerne Obst?

Hat man in seinem eignen Garten keines, so muß man es kaufen, oder hart entbehren.

Das Obst kann auch sonst zu mancherlei Gebrauche in der Ökonomie benützt, oder gut verkauft werden. In den Gegenden, wo die Landleute sich auf die Obstbaumzucht gut verstehen, und nicht allein ihre Gärten, sondern auch alle Viehweiden, alle Wege an den Ackerfeldern und Gemeindsplätze mit Fruchtbäumen besetzen, wird die Mühe und der Aufwand der Baumpflanzer reichlich belohnt. Manches Städtchen oder Dörfchen erhält bei einem guten Obstjahre 5 bis 600 fl. für das verkaufte Obst ihrer Gemeindsplätze, und bestreitet mit diesem so leicht erworbenen Gewinne alle die jährlichen Gemeindsausgaben, wozu man bei uns erst jede noch so kleine Summe durch Sammlungen von Haus zu Haus zusammenbringen muß.

Fraget nicht, wie auch in unserm Lande die Baumzucht empor gebracht, und das Volk für dieselbe gewonnen werden könne.

Wollen wir allgemeine Überzeugung, Kenntniß und Neigung bewirken; so müßen wir dieß in den Schulen thun; aus diesen geht alles bleibende Gute hervor.

Dieß kann wohl am wenigsten in Betreff der Baumzucht einem Zweifel unterworfen seyn. Denn es ist sehr natürlich, daß das jugendliche Herz an der Pflege der jungen Pflänzchen mehr Lust und Freude findet, als die mit Sorgen des Lebens beladenen Hausväter, in welchen nicht schon frühe die Freude an den Naturschönheiten geweckt und genähret worden ist.

Wenn wir uns von dieser Wahrheit noch mehr überzeugen wollen; so finden wir sie in dem benachbarten Frankenlande durch die Erfahrung bestätiget, wie man schon früher die Landschulen zur Beförderung der Baumkultur mit bestem Erfolge benützt hatte.

Man hat in allen Schulorten der würzburgischen Ämter Schulgärten angelegt, die Schüler in der Baumkultur unterrichtet, und sie durch eigenhändige Pflanzung und Veredlung der Bäume praktisch geübet.

Diese Anordnung hatte der Erwartung so sehr entsprochen, daß schon in den Jahren 1792 und 93 *) 73518 veredelte Obstbäume gesetzt, 38497 veredelt, und 474152 Kerne gelegt worden sind.

Dieses Beispiel beweiset uns nicht allein, wie viel man mit der Jugend, da sie noch jeder Richtung fähig ist, ausrichten kann, sondern lehret uns zugleich, daß durch sie auch auf die Erwachsenen vortheilhaft gewirkt werde. Denn durch die glücklichen Versuche der Jugend aufgemuntert, fiengen auch diese an vielen Orten bald an, Bäume zu ziehen, und alle tauglichen Plätze mit denselben zu besetzen.

Der Gewinn aus der Baumzucht wurde hier und da bedeutend, besonders in den Jahren, in welchen der Wein nicht gut gerathen ist, und man daher anfieng, Äpfel- und Birnmost zu machen. Ich nenne hier nur den Ort Forst im Amte Meinberg, wo in Einem Jahre 400 Fuder Most erzielt wurden. Dadurch wurde den Landleuten noch mehr Lust zur Baumzucht gemacht, und diese in kurzer Zeit allenthalben verbreitet.

---

*) Feders Magazin zur Beförderung des Schulwesens. 3. B. 1. H.

So müßen auch wir es in unserm Vaterlande machen. Wir müßen überall Schulgärten anlegen, die Jugend darin selbst arbeiten, und im Anpflanzen und Veredeln der Bäume Versuche machen lassen. Das Gelingen erweckt in ihnen Sinn und Neigung für dieses edle Geschäft, die sich dann von einem Menschenalter zum andern fortpflanzen werden.

Es wird zwar nicht an Hindernissen fehlen, welche sich dieser Anstalt entgegen setzen werden. Allein einige haben bloß Vorurtheile zum Grunde, und andere sind so beschaffen, daß sie leicht gehoben werden können.

Viele Landleute sind in dem Irrwahne, daß in unsern Gegenden die Fruchtbäume nicht gut fortkommen, einige Jahre nach dem Versetzen kränkeln, und endlich ganz verderben. Dieser Wahn hat bisher sehr viel zur Vernachläßigung der Baumzucht in unserm Vaterlande beigetragen.

Lasset euch, liebe Lehrer, dadurch nicht auch irre führen. Man trifft noch an allen Orten alte stehende Bäume an; der Boden kann also doch da die Schuld nicht tragen, wo diese das Gegentheil beweisen. Aus diesem Unterrichte werdet ihr erfahren, daß auf dem schlechtesten Boden Bäume gedeihen können; ihr werdet auch die Art lernen, wie man dieß zu Stande bringen müsse.

Damit ihr euch indessen, bis die Erfahrung euch selbst wird belehret haben, noch aus andern Gründen überzeugen möget, wie wenig unser Grund und Boden an der Entstehung dieses Volksglaubens Antheil gehabt habe; so will ich euch die vorzüglichsten Ursachen des gewöhnlichen Mißlingens der Baumpflanzungen bekannt machen.

Die Hauptursache ist der Mangel der nöthigen Kenntnisse in der Baumkultur. Heben die Leute irgendwo ein Bäumchen aus, um es in ihren Garten zu versetzen; so reissen sie es mit großer Unvorsichtigkeit aus seinem Platze, beschädigen seine Wurzeln, setzen es, ohne gehörig zu beschneiden, in enge Gruben, füllen sie mit grober Erde ein, die sich nicht an allen Theilen der Wurzeln anlegt, geben ihm keinen hinlänglichen Pfahl, um gegen die Stürme geschützt zu seyn, und verwahren es nicht gegen die Beschädigung der Thiere. Gar nicht zu gedenken, daß das Bäumchen in Hinsicht der Obstgattung vielleicht gerade auf einem ganz ungeeigneten Platze eingesetzt worden, wird es von nun an seinem Schicksale überlassen; das mit Gras bedeckte Erdreich über seinen Wurzeln nie aufgegraben, nie begossen, auch oft von den Insekten nicht gereiniget, oder wenn es vom Pfahle losgerissen wird, nicht wieder angebunden.

Eine andere Ursache des Mißlingens ist oft die Beschaffenheit der Bäume selbst, welche die Landleute gewöhnlich setzen.

Sie suchen sehr gerne die in den Wäldern aufgewachsenen Obstbäumchen auf, und versetzen sie in ihre Gärten, weil sie glauben, daß die Waldwildlinge dauerhafter seyen, als jene, welche in Baumschulen oder eignen Gärten erzogen werden. Hierin betrügen sie sich aber sehr. Denn die Bäumchen in den Wäldern befinden sich stets in einer sehr geschützten Lage; die Erde, worin sie stehen, ist beständig mit Moos und faulendem Laube bedeckt; es kann daher ihren zarten Wurzeln weder die Kälte im strengsten Winter, noch die Hitze im heißesten Sommer schädlich werden; son-

dern sie genießen immer eine gedeihliche warme Feuchtigkeit. Der weiche Stamm wird durch den Schutz der Waldbäume vor jedem zu schnellen Wechsel der Hitze und Kälte bewahret; auch der mit Laub- und Holzerde sehr gemischte Boden, worin sie aufgewachsen sind, ist von ganz anderer Art, als der, wohin sie versetzt werden. Hieraus kann man sich überzeugen, daß die Waldwildlinge weiche und zarte Bäumchen sind, und also weniger ausdauern können, als die Gartenwildlinge, welche in freier Luft erzogen, und seit ihrem ersten Aufkeimen an jeden Wechsel der Jahreszeit und der Witterung gewöhnt worden sind. Man weiß daher aus der Erfahrung, daß dergleichen Stämmchen nach ihrer Versetzung selten mehr einen gesunden, freudigen Wachsthum haben; daß sie anfangen zu kränkeln, und nach der Veredlung vollends einzuziehen, wenn es nicht schon vorher geschehen ist.

Erhalten einige aus ihnen das Leben; so stehet es gewöhnlich 15 – 20 Jahre an, bis sie Früchte tragen. Es ist jedoch hier die Rede nicht von jenen Waldwildlingen, welche sich in der oben beschriebenen schützenden Lage nicht befinden.

Einen andern Fehler begehen die Leute dadurch, daß sie oft von herumziehenden Obstbaumhändlern Bäumchen kaufen, und sehr betrogen werden. Sie sind zwar wohlfeil, aber selten des Versetzens werth. Denn viele darunter sind noch gar nicht veredelt, sind nur Ruthen, und durch das lange Herumschleppen schon so vertrocknet und verdorben, daß sie gewöhnlich bald absterben.

Man muß sich nicht wundern, wenn die Landwirthe durch solche Mißgriffe verleitet, alle Lust zum Baumsetzen

verlieren, indem sie glauben, sich durch eigne Erfahrung überzeuget zu haben, daß ihr Boden zum Wachsthume der Fruchtbäume nicht geeignet sey, da die von ihnen gesetzten Bäume jedesmal wieder verderben; oder wenn dieselben auch davonkommen, doch erst nach so vielen Jahren Früchte bringen, daß sie den Aufwand der Zeit, Mühe und Kosten nicht verdienen.

Dieses Vorurtheil, welches sich gegenwärtig der Baumkultur entgegen setzet, wird bald verschwinden. Leget nur Baumschulen an, damit der Bauer für sein baares Geld gute Bäume bekömmt; er wird in kurzer Zeit erfahren, daß auch auf seinem Boden die Obstbäume gut fortkommen, und gleich in den ersten Jahren von der Baumschule her Früchte tragen; er wird mit Freude seine Gärten damit besetzen; er wird, wenn er nach einigen Jahren das gute Gedeihen der Fruchtbäume selbst beobachtet, und den daraus hervorgehenden Nutzen berechnet haben wird, aus eigenem Antriebe sogar die seinem Dorfe nahe liegenden Strassen und Wege mit Bäumen bepflanzen, und weder Kösten, noch Mühe sparen, sie zu pflegen.

Es wird Frevler geben, welche die kaum gesetzten Bäume verstümmeln oder ausreißen werden. Manche Schule, mancher Ort wird darüber mißmuthig werden, und die Hände wieder sinken lassen.

Dieser Unfug wird im Anfange hie und da Statt finden, aber bald sehr selten werden. Ist nur erst die Jugend durch das öftere Gelingen ihrer Versuche in dem Schulgarten für die gute Sache gewonnen, ist die Freude und Liebe zu ihren Zöglingen in ihnen geweckt und fest gegründet; so wird dieser Sinn bald auch auf ihre Ältern und andere

Erwachsene übergehen; diese werden selbst die Schulgärten gegen jede Frevlerhand zu schützen suchen; man wird Preise auf die Entdeckung der Frevler setzen, und der Muth wird ihnen bald sinken.

Aber die Anlegung der Schulgärten selbst wird grossen Schwierigkeiten unterworfen seyn? Woher wird man die Plätze, die Kosten dazu nehmen?

Wird das Volk über den großen Nutzen dieser Anstalt unterrichtet; so wird es gerne die Hände dazu bieten. Diesen Unterricht werden eifrige Seelsorger und Schulinspektoren übernehmen; die königl. Landgerichte ihre Bemühungen unterstützen, und dann wird es kaum eine Gemeinde geben, die nicht willig wäre, ein taugliches Plätzchen für die Baumschule abzugeben, oder die Kosten zur ersten Anlegung und Einzäunung derselben auf sich zu nehmen. Wäre aber kein Gemeindeplatz aufzufinden; so wende man sich an die vernünftigeren Einwohner; es werden gewiß manche aus ihnen durch Bitten und Vorstellungen so weit für die gute Sache gewonnen werden, daß sie ein Paar Beetchen in ihren Gärten abtreten, vorzüglich wenn ihnen die Verheißung gemacht wird, daß ihnen einst so viele Bäumchen unentgeldlich abgereichet werden, als sie für ihre Gärten nöthig haben.

Es beruhet also, liebe Lehrer, blos auf euch, daß ihr diesem gemeinnützigen Geschäfte einige Wochenstunden widmet, die Jugend mit der Baumkultur bekannt machet, dieselbe in den Schulgarten führet, so oft es darin etwas zu thun giebt, und sie selbst arbeiten und Versuche machen lasset.

Lasset euch von der guten Sache nicht dadurch zurückschrecken, daß ihr etwa in der Baumzucht selbst keine Kenntnisse habet. Verstehet ihr manches in diesem Unterrichte nicht hinlänglich; so werden die Herren Pfarrer willig euern Zweifel lösen, und aus Liebe zu ihrer Gemeinde selbst mitwirken, so viel es in ihren Kräften steht; oder ihr werdet euch sonst bei einem Sachverständigen Raths erholen können. Fasset nur Muth, leget die Hände an das Werk; es wird gelingen, und jeder gelungene Versuch wird eure Mühe mit der süßesten Freude belohnen.

Glaubet nicht, daß der Unterricht, den ihr euern Schülern zu ertheilen habet, euch viele Mühe kosten werde. Ich gebe euch die Versicherung, daß ihr euern Kindern kein größeres Vergnügen machen könnet, als wenn ihr ihnen erlaubet, euch in den Schulgarten zu begleiten. Ihr werdet nirgends so lernbegierige Schüler haben, als hier. Bald werden sie auch zu Hause Gärtchen machen, darin pflanzen und veredeln, auch die Ältern mit in ihr Interesse ziehen. Bald wird die Lust und Neigung zu dieser so reizenden als nützlichen Beschäftigung allgemein werden, und die jungen Bäume werden auch auf öffentlichen Strassen vor dem Muthwillen boshafter Baumverstümmler sicher seyn.

Gewiß! der Menschenfreund wird mit Freude erfüllet, wenn er in die Zukunft sieht, in welcher sich uns durch euch, liebe Lehrer, eine so schöne Aussicht öffnet. Er sieht schon jetzt im Geiste voraus, wie einst unsere Gärten, Raine, Wege und Weiden mit blühenden Fruchtbäumen prangen werden; wie der müde Wanderer unter dem Schatten veredelter Bäume, an den vaterländischen Strassen gepflanzet, stärkende Kühlung und Labung finde. Es wird

dann Niemand so gefühllos seyn können, daß er bei diesem Anblicke nicht vom Danke gegen euch innigst gerührt werden sollte. Der Nachwelt werdet ihr unvergeßlich bleiben, und ihr Segen wird stets auf euch ruhen.

Bayerische Staatsbibliothek München



# Inhalt.

## Erstes Kapitel.

### Von der Anlegung einer Baumschule und der Erziehung junger dauerhafter Obstbaumstämme.

§. 1. Von der Lage und dem Boden einer Baumschule.
§. 2. Von der Zubereitung des Bodens und der Pflanzenbeete.
§. 3. Von den Saamenkernen.
§. 4. Von der Saatzeit.
§. 5. Von der Pflege der aufgegangenen Baumpflanzen.
§. 6. Von der Behandlung der Baumpflanzen im folgenden Frühjahre.
§. 7. Von den Verrichtungen in der Baumschule im 2ten Jahre.
§. 8. Von den Verrichtungen in der Baumschule im 3ten Jahre.

## Zweites Kapitel.

### Von der Behandlung junger Obstbaumstämme beim Ausheben und Versetzen in den Baumgarten.

§. 1. Vom Ausheben oder Ausgraben junger Obstbäume.
§. 2. Von der Lage und Beschaffenheit eines Obstgartens.
§. 3. Von Verfertigung der Gruben, worin die Bäume versetzt werden.

Bayerische Staatsbibliothek München



§. 4. Von dem Beschneiden der Bäume vor ihrer Versetzung in die Baumgärten.

§. 5. Vom Setzen und Einschlemmen der Obstbäume.

§. 6. Vom Anbinden und Verwahren der Bäume vor schädlichen Thieren.

§. 7. Vom Anpflanzen der Obstbäume auf Plätzen, die einen sehr schlechten Boden haben.

## Drittes Kapitel.

### Vom Veredeln der Kernwildlinge durch Pfropfen.

§. 1. Vom Veredeln und Pfropfen überhaupt.

§. 2. Vom Oculiren.

§. 3. Von den verschiedenen Zeiten dieser Veredlungsart.

§. 4. Vom Kopuliren, den Vorzügen und der Verschiedenheit desselben.

§. 5. Von der Zeit des Kopulirens und den Vorbereitungen hiezu.

§. 6. Von den Verrichtungen und Handgriffen bei dem Kopuliren.

## Viertes Kapitel.

### Vom Beschneiden der Obstbäume und ihrer fernern Pflege, während sie in den Baumgärten stehen.

§. 1. Vom Beschneiden der Obstbäume überhaupt.

§. 2. Von der Kur und Pflege der Obstbäume bei Krankheiten und andern schlimmen Zufällen.

§. 3. Von den Ursachen der Unfruchtbarkeit mancher Obstbäume, und den Mitteln dagegen.

§. 4. Von Verfertigung eines guten Baumwachses.

## Erstes Kapitel.

### Von der Anlegung einer Baumschule und der Erziehung junger dauerhafter Obstbaumstämme.

#### §. 1.

#### Von der Lage und dem Boden einer Baumschule.

Bei der Anlegung einer Baumschule muß man das erste Augenmerk dahin richten, daß man für dieselbe eine schickliche Lage und einen guten Boden wähle, wenn man will, daß die Baumpflänzchen darin gesund und freudig wachsen.

Die Lage muß frei und offen seyn; damit Luft und Sonnenschein auf die Bäumchen wirken können. Es soll sich daher in der Nähe einer Baumschule nichts befinden, was den Zugang der Luft und der Sonnenstralen hindert. Tiefe und sumpfigte Plätze sollen zu Baumschulen nicht verwendet werden.

Der Boden soll nicht zu sandig, zu steinig, noch zu mager seyn.

Er soll aber auch nicht zu gut seyn, weil die Pflänzchen darin zu frech wachsen, und in der Folge weder von Gesundheit, noch Dauer seyn würden.

Jedoch kann ich der Behauptung nicht beistimmen, daß der Boden der Baumschulen schlechterdings nicht gut seyn dürfe; indem sonst, wie man sagt, die an ein gutes Erdreich gewöhnten Bäumchen nach ihrer Versetzung in die Baumgärten und auf andern Plätzen nicht gut fortkommen würden.

Wer sich mit Erziehung junger Bäumchen abgiebt, weiß es aus der Erfahrung, daß schon die Saamenkerne auf schlechtem und magerm Erdreiche sehr ungerne aufgehen, daß die wenigen aufgegangenen ein krüppelhaftes, verkümmertes Aussehen und einen schlechten Wuchs haben; daß sie, wenn sie auch auf einen bessern Boden zu stehen kommen, gar selten sich mehr erholen und freudig fortwachsen; sie bleiben schwach, und haben gleiches Loos mit den Säuglingen, die in ihrer ersten Kindheit verwahrloset werden. Die beste Nahrung ersetzet die ihnen zu frühe entzogene oder sparsam gereichte stärkende Muttermilch nicht mehr, sie werden schwache Menschen und Thiere.

## §. 2.

## Von der Zubereitung des Bodens und der Pflanzenbeete.

Nachdem man den Platz für die Saamenbeete, d. i. den Ort, worauf die Kerne ausgesäet werden, nach dem Verhältniße der auszusäenden Saamenkerne berechnet und bestimmt hat, muß das Erdreich im Herbste etwa zu Ende des Septembers gut und tief gegraben, und von allen Steinen, Wurzeln und Graswasen gereiniget werden. Wenn

dieß geschehen ist, wird das mit einem Rechen eingeebnete Land in ordentliche Beete abgetreten, und so zubereitet bis zur Saatzeit liegen gelassen.

Der Boden der Pflanzenbeete sey wenigstens 1 1/2 Fuß tief, und in der Veredlungsschule, d. i. dem Platze, worauf die Stämmchen stehen, wenn sie veredelt werden, muß er 2 Fuß tief seyn, damit die Wurzeln tief genug hinabdringen können.

Wer von der Anlegung einer Baumschule auf einen guten Erfolg rechnen will, lasse sich ja die Mühe nicht reuen, welche er auf dieses tiefe Umarbeiten des Erdreiches verwenden muß. Es liegt sehr viel daran, daß dieses Geschäft regelmäßig geschehe, besonders, wenn man der Baumschule einen etwas größern Raum widmen will. Man nennt dieses Zurichten des Platzes Rejolen. Eine Beschreibung davon wird hier nicht überflüßig seyn, damit diejenigen, welche diese Arbeit noch nicht gesehen haben, einen Begriff von derselben bekommen mögen. Ich nehme an, daß der Platz eben seye. Erstlich wird das, was rejolt werden soll, in lauter 3 Fuß breite Streifen abgetheilt, indem man nach einer Schnur auf dem Boden mit der Haue einen kenntlichen Riß macht. Zweitens wird die Erde zwischen den beiden ersten Linien 3 Fuß breit ausgegraben, und vorwärts in den liegen bleibenden Gang geworfen. Finden sich hiebei Steine, Wurzeln von Holz, oder andere Dinge, welche hinderlich sind; so werden solche ausgelesen, und ganz zum Platz hinausgeschafft. Wäre etwa das Erdreich zu mager, so müßte schon vorher der Platz mit wohl verwesenem Dünger versehen worden seyn. Schon bei dem

ersten Umgraben wird man sehen, daß dreimal angesetzt werden muß, die Erde 2 Fuß tief auszunehmen. Das erstemal kommt die Oberfläche, das zweitemal der Mittelgrund, und zuletzt der Urboden als eine Erde zum Vorschein, die weder durch Bedüngung, noch durch den Einfluß der Luft gebessert worden ist. Hierauf wird der zweite Streif genommen, und in den ersten Graben geworfen. Der Boden eines jeden Grabens aber, wenn er leer ist, muß tief umgegraben werden, bevor er wieder zugefüllet wird.

Soll der Platz durch Dünger gebessert werden; so kommt solcher auf den Mittelgrund, und wird mit dem Urboden zugedeckt. Jede dieser 3 Erdarten muß besonders ausgenommen werden, und da die ganze Tiefe 2 Fuß ist; so darf man nur jedesmal 8 Zoll ausnehmen, und den zweiten Satz nicht eher angreifen, bis der erste ausgearbeitet ist. Auf diese Weise wird fortgefahren, bis der ganze Platz rejolt ist, und der letzte Graben wird sodann mit dem Auswurfe des ersten wieder angefüllt. Hat man Dünger einzuarbeiten; so muß solcher, wenn das Erdreich überall gleich mager ist, auch ganz gleich vertheilet, ist es aber ungleich mager, nur dahin gethan werden, wo er am nöthigsten ist. Kleine Unebenheiten können während dem Rejolen nach dem Augenmaaß verbessert werden, und wenn sich über Winter die Erde ungleich niedersetzen sollte; so ist solches vor der Baumanlage eben zu machen.

### Wenn der Platz uneben ist.

Bey einem solchen Platze kommt alles auf die Urtheilskraft dessen an, der die Arbeit veranstaltet, indem die Rejollinien bald über queer, bald der Länge nach, bald schräge, öfters näher zusammen, und bald von einander ge-

macht werden müßen. Die einzige Hauptregel bey allen Rejoten ist diese, daß der unterste Boden, die Sohle eines Grabens, mit der Sohle der andern eine zusammenhängende Ebene ausmachen, und die gearbeitete Erde allenthalben gleich hoch darüber liege.

Es kann also geschehen, daß da, wo es eine Vertiefung oder Erniedrigung hat, entweder gar nichts, oder nur wenig; hingegen wo es Erhöhungen, kleine Hügel giebt, der Boden statt 2 Fuß, drei und mehr Fuß tief, umgearbeitet, — und diese Erhöhungen in die Vertiefungen geschaffet werden müssen. In diesem Falle muß der Dünger schicklich angebracht werden, weil zu viel unfruchtbarer Urboden hervor kommt. Dieß alles aber versteht sich nur von einem Platze, der zwar, im Ganzen genommen, einer Ebene gleich zu achten ist, aber hie und da Gruben und Hügel hat.

Wenn aber die Baumschule an einem bergigen, hie und da abhängigen Platze soll angelegt werden, da muß man suchen, durch Mauern oder Terassen so viel Horizontal-Flächen zu bekommen, als die Lage des Platzes erlaubt oder erfordert. Dieß verursacht zwar etwas mehrere Kosten, aber man darf nicht so viel rejoten lassen, und eine solche Baumschule bekommt ein weit besseres Ansehen, als eine ebene.

Übrigens ist es nicht nothwendig, die ganze Baumschule auf einmal anzugreifen, weil man sie unmöglich auf einmal besetzen kann. Es können daher die Rejolkosten größerer Baumschulen füglich auf 4 Jahre vertheilt werden.

§. 3.

## Von den Saamenkernen.

Gesunde dauerhafte Obstbäume werden am sichersten nur durch die Saamenkerne erzogen, welche die ältern Obstbäume, jeder nach seiner Art, in ihren Früchten erzeugen. Man kann sich zwar auch dergleichen junge Stämme durch Ausläufer oder Wurzelsprossen und Schnittlinge verschaffen; allein diese sind insgemein von kurzer Dauer und schlechterem Nachwuchse; daher auch eben so wenig, als die Wildlinge, zu empfehlen. Die Sammlung und Zubereitung dieser Kerne aber geschieht auf folgende Art: Zu hochstämmigen Äpfel- und Birnbäumen sammelt man sich in jedem Herbste Holzäpfel und Holzbirnen, bringt sie an einen luftigen Ort, und läßt sie daselbst so lange liegen, bis die darin eingeschlossenen Saamenkerne ihre vollkommene Reife erhalten haben, welche bei den Äpfelkernen durch die braune, bey den Birnkernen aber durch die schwarze Farbe zu erkennen ist. Sind nun diese Kennzeichen da; so werden die Früchte behutsam aufgeschnitten, die Kerne herausgenommen, und an einem kühlen, den Mäusen aber unzugänglichen Platze bis zur Saatzeit aufbewahrt. Von den Birnkernen aber ist besonders noch zu merken, daß diese, sobald sie aus den Birnen genommen worden, überdieß noch in ein reines Wasser eine Stunde lang gelegt werden sollen, damit sich der sie umgebende Zuckerschleim unterdessen auflöse. Die abgewaschenen Kerne werden hernach dünne auseinander gearbeitet, getrocknet; jedoch nicht auf dem Ofen, oder an der Sonne, sondern an einem im Zimmer freyen Orte, und sodann auf eben angezeigte Art aufbewahrt.

Der Leser wird fragen, warum denn von den Birnkernen der an ihnen klebende Zuckerschleim aufgelöset werden müsse? —

Dieses muß darum geschehen, weil, wenn dieser nicht frühezeitig aufgelöset und abgewaschen wird, er alsdann an den Birnkernen verhärtet, und sie mit einer feinen Rinde umgiebt. Werden die Kerne nun mit dieser Zuckerrinde in die Erde gelegt; so kann sich ihr Keim nicht mehr so leicht entwickeln, weßwegen sie dann gerne ersticken, und in Fäulniß übergehen.

Aber sind etwa die Kerne aus guten und edlen Äpfel- und Birnsorten nicht auch brauchbar, gesunde Obstbäume damit zu pflanzen? —

Warum nicht? Die Kerne aus feinen veredelten Birn- und Äpfelsorten liefern nicht nur auch schöne hochstämmige, sondern vorzüglich gute Zwerg- und Spalierbäume, zu welchen letztern die Zöglinge aus dem Kerne des Holzapfels oder der Holzbirn, ihres frechen und starken Triebes wegen nicht gebraucht werden dürfen. Doch würde man sich gar sehr betrogen finden, wenn man sich die Hoffnung machen wollte, als könnte man aus den Kernen der edeln Obstsorten lauter edle Obstbäume wieder erziehen, die die nämlichen guten Früchte tragen würden, wie diejenigen waren, aus welchen man diese Saamenkerne genommen hat. Nein! Man bekommt meistens nur sehr unschmackhaftes Obst, und nur sehr selten — man darf sagen unter hundert solchen Zöglingen kaum zwei oder drei, die in unserer Gegend ein gutes Tafelobst liefern, und auch dieses wird nie dem Ursprünglichen gleich kommen, sondern sich jederzeit durch etwas Eigenes auszeichnen.

Wer also seiner Sache gewiß seyn will, und sich lauter gute Obstbäume zu erziehen wünschet, der muß auch bei den Zöglingen aus edlen Fruchtkernen seine Zuflucht zum Veredeln nehmen, und darum ist es bei der Aussaat gleich viel, ob die Saamenkerne von wilden oder guten Früchten genommen werden. Nur so viel hat die Erfahrung gelehret, daß die Kerne der wilden Holzäpfel und Holzbirnen recht gesunde und dauerhafte Zöglinge zu Hochstämmen hervorbringen, daß diese aber zu Zwerg- und Spalierbäumen bei allen Sorten nicht verwendet, sondern hiezu nur Kerne von edlen Obstsorten gewählet werden sollen.

Noch muß ich von Behandlung und Aufbewahrung der Saamenkerne des Stein- und Schalenobstes bemerken, daß die Steine der Aprikosen, Pfirschen, Kirschen, Zwetschgen und Pflaumen, wie auch der verschiedenen Nüsse, aus reifen Früchten gesammelt, und sogleich in einem mit feuchtem Sande gefüllten Kästchen oder Blumentopfe schichtenweise einen Schuh tief gelegt, und so in einem Keller aufbewahrt werden sollen.

## §. 4.

## Von der Saatzeit.

Allen gemachten Erfahrungen zufolge ist der eigentlichste und beste Zeitpunkt, die Saamenkerne auszusäen für alle Obstsorten, der Spätherbst, nämlich zu Ende des Oktobers, oder noch besser, im November, je nachdem es früher oder später zu wintern scheinet, weil die Winterwitterung (wie die Erfahrung lehrt) der Entwicklung und dem Aufkeimen der Saamenkerne ungemein gedeihlich ist, so, daß sie hernach mit eintretendem Frühlinge schon gar schön und freudig hervorwachsen.

Wenn man aber erst im Winter (was auch vielfältig zu geschehen pflegt) Gelegenheit hat, sich Kerne aus guten und edlen Obstsorten zu sammeln; so muß auch für diese erst im Winter gesammelten Kerne das Pflanzenbeet schon im Herbste zubereitet werden, damit sie etwa im Winter bei schönem gelinden Wetter und offener Erde, oder wenigstens beim ersten Aufthauen im Märzen können gelegt werden.

Würde aber die Aussaat weiter hinaus verschoben, so ist zu befürchten, daß der meiste Saame ausbleibe, weil die ihm so sehr gedeihliche Winterfeuchtigkeit aufgetrocknet ist, und das öftere Begießen dieselbe nie ersetzen wird. Obstkerne, welche ein Jahr alt sind, muß man außer dem Nothfalle nicht aussäen

Wenn die Saamenkerne der Erde übergeben werden, so sind auf den schon im Herbste zubereiteten Saamenbeeten drei Fürchlein oder Gräblein, höchstens zwei Zoll tief, in gleichen Entfernungen zu ziehen, worein hernach die Saamenkerne ganz eingesäet, und die Furchen mit einem Rechen wieder eingeegget werden. Weiters hat man den ganzen Winter hindurch nichts mehr mit denselben vorzunehmen.

Diese Zeit und Art ist nicht nur bei den Saamenkernen der Birnen und Äpfel, sondern auch bei den Kirschen, Aprikosen und Pfirschen zu beobachten. Nur die Zwetschgen- und Pflaumenkerne, so wie auch die des Schaalenobstes haben hierin eine Ausnahme, welche besonders zu merken ist. Die Aussaat der Zwetschgen- und Pflaumenkerne bedarf einer besondern Behandlung: das heißt, man darf sie nicht in Furchen oder Gräblein legen, noch sie mit Erde bedecken, weil sie darunter gar leicht ersticken, und

aus Hunderten kaum Einer aufzugehen pflegt. Man streuet daher die frisch gesammelten Kerne zu Herbstzeit nur auf das wohlgegrabene Saamenbeet, und bedecket selbes eine queere Hand hoch mit Laub und Waldmoos, worauf einiges Gesträuch gelegt wird, damit es die darüber hinspielenden Winde nicht verwehen können. Unter dieser leichten, warmen und feuchten Bedeckung fangen sie mit eintretendem Frühlinge an zu keimen, sich gar bald und schön über dem Laube zu zeigen, welches auch den folgenden Sommer hindurch von dem Beete nicht soll genommen werden.

Endlich ist auch noch über die Aussaat des Schaalenobstes besonders zu bemerken, daß die Saamenkerne desselben nämlich jene der Mandeln, Kastanien, und der verschiedenen Nußgattungen viel sicherer erst im Frühjahre der Erde übergeben werden; man pflegt sie daher den Winter hindurch in einem mit feuchtem Sande gefüllten Geschirre schichtenweise, und nicht über eine queere Hand tief zu legen, und so im Keller aufzubewahren. Sobald nun der Frühling eintritt, und kein starker Frost mehr zu fürchten ist, so werden diese Saamen-Nüsse sehr behutsam, und ohne die etwa schon getriebenen Keime zu verletzen, aus dem Sande gehoben, und sogleich in das für sie schon im Herbste zubereitete, jetzt aber noch einmal frisch umgegrabene Pflanzenbeet, jede einen halben Schuh weit voneinander, und nur zwei Zoll tief gelegt.

§. 5.

### Von der Pflege der aufgegangenen Baumpflanzen oder Kernwildlinge.

Die ganze Wartung und Pflege, deren die jungen Baumpflanzen im ersten Sommer bedürfen, besteht darin, daß das erwachsene Unkraut immer fleißig ausgejätet werde, welches, da die Baumpflanzen in gleichweiten Entfernungen stehen, gar leicht, und ohne allen Schaden geschehen kann, wenn man die Erde innerhalb den Zwischenräumen mit einer Hacke auflockert. Bei dieser Wartung bleiben sie bis im späten Herbste stehen; dann aber werden diese Pflanzenbeete mit Laub bedecket, damit der starke Winterfrost nicht so leicht zu ihren feinen Wurzeln hineindringen, und denselben schädlich werden kann.

§. 6.

### Von der Behandlung der Baumpflanzen im folgenden Frühlinge.

Hier entsteht die Frage: Wie lange die jungen Baumpflanzen auf ihrem Pflanzbeete zu verbleiben haben, und wann sie in die eigentliche Baumschule versetzt werden sollen?

Ich antworte hierauf, daß junge Kernwildlinge nur ein Jahr auf ihrem Pflanzenbeete stehen, und dann im nächsten Frühlinge alle ohne Unterschied mittelst einer Grabschaufel (eines Spatens) ausgehoben, und in die Baumschule versetzt werden sollen.

Man könnte glauben, es wäre ihre Versetzung schon im verflossenen Herbste gleich gut, oder wohl gar noch besser: allein bei so jungen zarten Stämmchen ist die Herbstversetzung niemals rathsam, weil der Winterfrost gewöhn-

lich ihre noch feinen Wurzeln wieder aus dem Boden hebt, wodurch sie hernach, von der Erde entblößt, gar leicht Schaden leiden, oder erfrieren.

Werden nun aber die Kernwildlinge im Frühlinge versetzt; so hat man bei ihrer Versetzung hauptsächlich zu beobachten, daß sie

1) von allen Seitenästen gereinigt, und ihre Pfahlwurzeln zur Hälfte abgeschnitten;

2) die stärkern Stämmchen von den schwachen gesondert, und in zwei, drei bis vier Sorten eingetheilt;

3) auf den schon vorher zubereiteten vier Schuh breiten Beeten in der Baumschule vier gerade laufende gleiche Linien gezogen, und nach diesen Linien die Wildlinge sortenweise, zuerst die Stärkern, dann die Schwächern, jede in einer halben Schuh weiten Entfernung voneinander versetzt werden, und zwar so, daß die Wurzeln dieser Setzlinge nicht tiefer in die Erde zu stehen kommen, als sie vorher auf dem Pflanzenbeete gestanden sind;

4) wird die zugelegte Erde stark angegossen, welches Begießen bei einem trocknen Frühjahre wiederholt werden muß. Außerdem aber hat man den Sommer hindurch bis in den August nichts weiter mit diesen Wildlingen zu machen; nur sollen auch die Beete in der Baumschule, so wie die Pflanzenbeete nach oben angezeigter Art stets vom Unkraut rein gehalten werden, weil dasselbe den jungen Stämmen die beste Nahrung benimmt, und das sehr gedeihliche Eindringen der Luft verhindert.

Mit eintretendem Monate August hingegen werden die Reihen der versetzten Kernwildlinge untersucht, und alle jene, deren Stämme schon die Dicke eines starken Feder-

kiels erreicht haben, können und sollen in diesem Monate ohne Bedenken schon oculirt werden.

Bei diesem Geschäfte aber hat jeder Baumgärtner vorzüglichen Bedacht zu nehmen, daß er ein wohlgeordnetes Register oder Verzeichniß über alle jene Obstsorten führe, die er besitzt, und womit er seine Wildlinge veredeln will. Diese Obstsorten werden darin durch Nummern ausgezeichnet, und jedes veredelte oder jede Reihe Stämmchen erhält sodann auch die auf ein Stücklein Blech oder Holz geschriebene Nummer von jener Obstsorte, mit welcher die Veredlung geschehen ist. Auf diese Weise wird der fleißige Baumgärtner in den Stand gesetzt, immer genau zu wissen, mit welcher Obstsorte dieser oder jener Stamm veredelt worden, und kann darum auch andere mit Bäumen von bestimmten Sorten sicher und redlich jedesmal bedienen; ausserdem aber betrügt er sich oft selbst und andere.

## §. 7.

## Von den Verrichtungen in der Baumschule im zweiten Jahre.

Im Frühlinge, sobald nämlich die jungen Stämme zu treiben anfangen, werden vor allem die Reihen der schon im verflossenen Sommer oculirten Stämme fleißig durchsucht, und nachgesehen, ob die eingesetzten Augen noch vollkommen, frisch, grün und angeschwollen sind: finden sich diese Kennzeichen, so darf man wegen der gelungenen Veredlung des Oculirens versichert seyn, und das Stämmchen wird jetzt, aber noch nicht nahe, sondern eine Hand breit über dem eingesetzten Auge schrege auf die Rückseite desselben abgeschnitten, damit das Regenwasser von der Platte des Schnitts nicht auf das Aug herabträufeln möge,

welches demselben schädlich werden könnte. Dann werden diejenigen Stämme, woran das Oculiren mißlungen hat, so wie alle die, welche zu diesem Geschäfte tauglich sind, und wenigstens die Dicke des Kopulir-Kreises haben, kopulirt. Nach Verlauf von 3 oder 4 Wochen werden die Reihen aller nun veredelten Stämme wieder durchgegangen, und von allen wilden Trieben oder Seitenästen gereiniget. Dieß darf aber nie früher geschehen, als bis die edeln Augen, oder die aufgesetzten Kopulirreiser wenigstens einen oder zwei Zoll lang getrieben haben, weil sonst der schon eingetretene Saft gar gerne wieder in's Stocken geräth, und dann manches Aug oder Zweig einzuziehen, und zu verderben anfangen würde. An jenen Stämmen aber, deren edle Augen oder Zweige noch nicht, oder nur ganz matt zu treiben anfangen, werden so lange, bis der Trieb etwas stärker wird, die nächsten wilden Triebe oder Seitenäste an der Veredlungsstelle nicht alle abgenommen, weil durch diese das Zudringen des Saftes befördert werden muß.

Wenn nun die edlen Triebe eine Höhe von 1 bis 1 1/2 Schuh erreicht haben, welches bey einer fleißigen Wartung und gedeihlichen Witterung schon im Julius zu geschehen pflegt, so werden sie ganz locker an beigesteckte Stecken gebunden, damit sie nicht durch heftige Windstöße abgeknickt oder ganz weggerissen werden.

Auch kann man um diese Zeit (das ist im August) die bei den oculirten Stämmen zurückgelassenen (Stürzeln) jetzt ganz nahe am edeln Triebe, aber mit vieler Vorsicht wegschneiden, damit er nicht etwa dabei verletzt werde; die

gemachte Wunde wird sodann jedesmal sogleich mit Baumwachs bedeckt.

Im Monate August werden endlich noch alle rückständigen Wildlinge, die entweder bis daher zum Veredeln noch zu schwach waren, oder woran das Kopuliren mißlungen hat, durchaus oculirt.

Auf diese Art kann also ein ganzes Pflanzenbeet in Zeit von 2 Jahren veredelt werden.

## §. 8.

## Von den Verrichtungen in der Baumschule im dritten Jahre.

Wenn auch die jungen Stämme veredelt sind, so hat man doch mit ihnen noch verschiedenes vorzunehmen. Wenn sie nämlich im vorigen Sommer einen schönen Trieb gemacht haben, sollen jetzt im Frühlinge alle wieder versetzt werden, weil dieß öftere Versetzen dem jungen Baume ein sehr gutes und feines Wurzelvermögen, und zugleich ein festes Holz verschafft, so, daß er hernach auf jedem künftigen Standorte desto sicherer fortkommen wird. Man hat aber hiebei folgendes zu beobachten:

1) Werden die mittels eines Spatens (einer Grabschaufel) recht behutsam herausgenommenen Stämme nur an ihren zu langen, oder etwa beschädigten Wurzeln ein wenig zugeschnitten, die Stämme selbst aber von allen Seitenästen gereiniget, und ihnen nur der oberste, schönste und geradeste Trieb gelassen.

2) Müßen jene Stämme, die keinen frechen Wuchs verrathen, und die man darum zu Zwerg- oder Spalierbäumen bestimmen soll, wenn sie von edlen Obstkernen gezogen sind, an ihrem edlen Triebe bis auf 4 Augen zurück

geschnitten werden, um sie durch diesen Schnitt und durch Seitenäste zu ihrer künftigen Bestimmung desto leichter bilden zu können. Die gemachten Wunden werden jedesmal mit Baumwachs bedeckt.

3) Die auf diese Art zugerichteten und nach ihren Nummern in Sorten eingetheilten veredelten Stämme werden nun sogleich auf frische und kurz zuvor wohlgegrabene 4 Schuh breite Beete nach den 4 geraden und in gleichen Entfernungen darauf gezogenen Linien jeder 2 1/2 Schuhe weit von einander versetzt, so, daß jede Sorte in einer und der nämlichen Reihe zu stehen kommt, und jedesmal am Ende durch die ihr beygesteckte Nummer ausgezeichnet werde. Auch wird jedem dieser versetzten Stämme ein Stäbchen beygesteckt, woran sie locker gebunden werden, damit sie nicht nur von den Sturmwinden nicht können abgeknickt werden, sondern damit sie auch hiedurch einen geraden schönen Wuchs erhalten. Was noch weiters, und überhaupt beim Versetzen junger Stämme zu bemerken ist, davon wird im folgenden Kapitel ein vollständiger Unterricht gegeben werden. Hier hat man nur noch anzufügen, daß von diesen veredelten und nun neuerdings versetzten Bäumchen weiter nichts mehr zu machen sey; nur müßen ihre Pflanzbeete von Zeit zu Zeit vom Unkraute gereiniget, an jenen Bäumchen, welche zu Hochstämmen bestimmt sind, im nächsten Frühlinge alle Seitenäste glatt am Schaft weggeschnitten werden, und nur derjenige Schößling stehen bleiben, welcher gerade in die Höhe wächst, und zur Stammbildung dienet. Werden die Seitentriebe erst nach zwei oder mehreren Jahren scharf am Stämmchen weggenommen, so bekommen die Bäumchen starke Wunden, woraus

große Narben entstehen, die ihnen ein häßliches Ansehen, und bei feinen Fruchtgattungen sehr oft Brandstellen verursachen. Hat der Stammreis die Schafthöhe überschritten; so wird dieses auf die Höhe von 6 bis 7 Schuhen eingekürzt, die in dieser Höhe aber hervorkommenden Schößlinge werden nicht mehr ausgeschnitten, weil sie die Krone bilden müßen. Sobald nun die Baumstämmchen mit einer ordentlichen Krone versehen sind, können sie gleich ohne Bedenken aus der Baumschule genommen, und zur Versetzung in die Baumgärten abgegeben werden; sie werden geschwinder einwurzeln und freudiger fortwachsen, als ältere und stärkere Stämme.

## Zweites Kapitel.

### Von der Behandlung junger Obstbaumstämme beim Ausheben und Versetzen in den Baumgarten.

#### §. 1.

#### Vom Ausheben oder Ausgraben junger Obstbäume.

Vor allem ist zu wissen nöthig, zu welcher Zeit die Bäume sollen und dürfen ausgehoben werden. In Rücksicht der Zeit, die man beim Ausheben der Bäume zu beobachten hat, ist überhaupt zu merken, daß dieses Geschäft nicht zu frühe im Herbste vorgenommen werde, so lange nämlich der Saft in den Stämmen noch flüßig ist. Erst wenn die-

ser wegen Mangel an zureichender Wärme flüßig zu seyn aufhört, (nicht zurücktritt, wie man insgemein, aber fälschlich glaubt) und dichte oder zähe zu werden anfängt (wovon das Gelbwerden und Abfallen der Blätter ein sicheres Zeichen ist) können Bäume mit gutem Erfolge ausgehoben und wieder versetzt werden. Eben darum muß man auch im Frühlinge Sorge tragen, daß dieses Ausheben und Versetzen der Bäume nicht zu weit hinaus verschoben werde, da nämlich bei schon eingetretener warmer Frühlingswitterung der Saft in den Bäumen flüßig geworden, und die Augen zu treiben anfangen. Dieß vorausgesetzt, ist das Ausheben und Versetzen der Bäume im Früh- oder Spätjahre, und auch zuweilen bei offner Erde und trockner, schöner Witterung den ganzen Winter hindurch gleich gut, wenn es nach jener Art geschieht, die ich im 3. §. beschreiben werde. Daß aber ein- oder zweyjährige schwache Kernwildlinge nie im Herbste, sondern erst im folgenden Frühlinge ausgehoben und versetzt werden dürfen, ist schon oben §. 5. des ersten Kapitels gesagt worden.

Bei dem Ausgraben und Ausheben der Bäume selbst hat man Folgendes zu beobachten:

Bei noch jungen Stämmen, vorzüglich solchen, die schon in ihrer ersten Jugend ein- oder das anderemal sind versetzt worden, wird dieses Geschäft wenig Anstand finden, da sie keine starke und tiefe Pfahlwurzeln, sondern meistens nur feine Seitenwurzeln haben. Bei stärkern Stämmen aber, die in ihrer Jugend nie versetzt worden sind, fodert dieß Ausgraben und Ausheben schon mehrere Geschicklichkeit, Vorsicht und Übung, besonders wenn sie auf schwerem oder gar steinigem Boden stehen. Überhaupt hat man

beim Ausheben der Bäume besondere Sorge zu tragen, daß die feinern Seiten- und Haarwurzeln so viel möglich unbeschädigt erhalten, zugleich aber keine der stärkern Seiten- oder Pflanzwurzeln zersplittert und gespalten werde. Um dieß desto sicherer zu bewerkstelligen, soll jedesmal nach dem Verhältniß einer größern oder kleinern Krone des auszuhebenden Baumes, auch ein größerer oder kleinerer Umkreis um den Stamm herum mit dem Grabscheite ausgestochen, und die Erde innerhalb desselben mit vieler Vorsicht herausgeräumt werden, bis man mit der Baumhacke unter die Hauptwurzeln kommen, und mittels derselben den Baum heben kann. Im Falle, daß die stärkern Wurzeln auch bei tieferem Nachgraben auf keine Weise sollten gehoben werden können, so schneidet oder hauet man sie bei einer hinreichenden Länge, etwa von einem Schuhe besser sogleich ab, (welches beim Versetzen ohnehin geschehen müßte) als daß man sich der Gefahr aussetze, bei größerer Anstrengung die Wurzeln zu splittern und zu spalten.

§. 2.

## Von der Lage und Beschaffenheit eines Obstgartens.

Damit die Obstbäume nach ihrer Versetzung in die Baumgärten gut fortkommen, auch schönes und schmackhaftes Obst liefern, sollen dieselben folgende Lage und Beschaffenheit haben:

a) Obstgärten sollen eine luftige und sonnenreiche Lage haben.

Eine tiefe, feuchte, schattigte Lage, wo keine Luft streichen, keine Sonne wirken kann, hat einen gleich schädli-

chen Einfluß, wie auf Vieh und Menschen, so auf Pflanzen, Bäume und Früchte.

Die faulen Dünste, welche daselbst ohne Unterlaß aufsteigen, können von der durchstreichenden Luft nie gereiniget und gehoben werden, weßwegen denn auch der Schaft der Bäume gar bald mit wildem Moos überzogen wird, worin sich hernach jede Feuchtigkeit hält, und der Rinde Fäulniß verursachet. Auch können die Zweige solcher Bäume nur selten und langsam recht holzreif werden, und eben darum auch nur wenige, in nassen Jahren vielleicht gar keine Fruchtaugen treiben. Das Obst selbst, wenn auch einiges geräth, hat keine Farbe, keinen Geschmack, die Sonne kann es nicht auskochen, nicht würzen.

b) Die Obstgärten sollen einen etwas tiefen, und wenigstens mittelmäßig guten Boden haben.

Es läßt sich leicht begreifen, daß neu versetzte Bäume in einem seichten Grunde und unfruchtbaren Boden nicht weiter fortwurzeln, und nicht hinreichende Nahrung finden können. Je tiefer und fruchtbarer, demnach der Boden eines Obstgartens ist, desto freudiger werden auch die darin versetzten Bäumchen fortwachsen, und bei einer guten Lage auch recht schöne, schmackhafte und reichliche Früchte tragen. Ein nicht gar zu schwerer, mergelartiger tiefer Boden ist für Obstbäume der beste. Fast alle Obstsorten werden darin gedeihen; aber freilich findet man nur ganz selten Plätze, die durchaus einen so fruchtbaren und auch tiefen Grund haben! — Oft giebt es in einem und dem nämlichen, auch gar nicht zu großen Garten, verschiedene Lagen von Erdreich, die in Rücksicht der mannigfaltigen Obstbaumsorten doch alle fruchtbar seyn können, wenn man

nur eine geschickte Wahl zu treffen weiß, und da nicht einen Birnbaum hinsetzt, wo etwa nur ein Apfelbaum fortkommen wird. Der Apfelbaum ist fast mit jedem, auch nur mit mittelmäßig fruchtbarem Erdreiche zufrieden, vorzüglich aber gedeihet er in einer guten, schweren, frischen Gartenerde, oder im fetten, mergelartigen Leimenboden, wo im Gegentheile die Birnbäume schon nicht so gut fort wollen. Diese lieben bei einem etwas erhabenen Standorte mehr eine trockene, lockere, mit Sand vermengte Erde, und einen tiefen Grund, weil ihre Wurzeln weit tiefer gehen, als jene der Äpfelbäume, die mehr auf der Oberfläche fortlaufen, und eben darum immer desto leichter hinreichende Nahrung finden. Die Kirschen werden auch in einer geringen trocknen Erde, im guten Sandboden schon fortwachsen, indeß die Pflaumenbäume einen bessern, stärkern, nur nicht nassen Boden verlangen. Sumpfige, nasse Gründe, torfartiger, ganz steiniger Boden, und unfruchtbarer Flugsand gehören freilich unter die schlechtesten Erdarten, aber auch diese können nach und nach verbessert, und zu Obstgärten umgeschaffen werden, wenn sie durch vorläufiges Gräbenziehen ausgetrocknet, und zuvor einige Jahre mit Getreide u. s. w. angebauet, und fleißig bearbeitet werden; wie aber ganz schlechte Plätze mit Obstbäumen am sichersten anzupflanzen sind, davon wird im 7. §. die Rede seyn.

c) Das Land eines Baumgartens soll nicht als Grasboden oder Wiese liegen bleiben, sondern mit Getreide oder andern Gewächsen angebauet werden.

Ich rufe hier die Erfahrung selbst zum Beweisgrunde auf, welche lehret, daß Obstbäume auf angebauten Feldern

oder Äckern ohne Vergleich freudiger heranwachsen, und weit schönere und bessere Früchte tragen, als jene, die im Grasboden stehen. Die Ursache hievon ist auch sehr leicht begreiflich; denn auf einer mit Gras bedeckten Erde kann weder Luft noch Sonne, weder Regen noch Schnee, noch irgend eine andere Besserungsart, einen so wirksamen und fruchtbar machenden Einfluß haben, wie auf ein fleißig gearbeitetes und wohlgebautes Land. Wer aber gleichwohl (wie hier zu Lande allgemein zu geschehen pflegt) seinen Baumgarten zum Grasboden will liegen lassen, der soll wenigstens in einer zwei bis drei Schuh weiten Entfernung um den Baum herum den Boden vom Grase immer rein halten, ihn zu jeder Herbstzeit auflockern, und kurzen verfaulten Dünger über Winter darauf legen.

d) Die Bäume sollen endlich in einem Obstgarten nach einer regulären Ordnung, und besonders nicht zu enge gesetzt werden.

Denn das unordentliche Versetzen der Obstbäume benimmt dem Garten seine schönste Zierde, und giebt ihm mehr das Ansehen einer Wildniß als eines Gartens. Diese reguläre Ordnung erfodert aber, daß die Bäume jedesmal nach geraden Linien, und in gleicher Entfernung von einander bey der Anlage eines Gartens gesetzt werden. Es giebt hiezu zwey Methoden: man setzt hochstämmige Bäume entweder in geraden Alleen, so daß vier Bäume jedesmal ein recht winklichtes Viereck bilden, nämlich so ○○ ○○, oder man setzt sie in verschobenen Reihen in die Quinkunx, das heißt: man setzt in die Mitte von 4 Bäumen, die ein rechtwinklichtes Viereck nach ihren geraden Linien ausma-

chen, noch einen fünften Baum, so daß hernach die Figur ⁘ herauskömmt. Diese zweite Versetzungsart ist auch die beßte. Sie verschaffet den Bäumen von allen Seiten mehr Luft und Raum, und giebt dem Auge nach allen Richtungen die erfreulichste Aussicht.

Hiebei hat man nur Sorge zu tragen, daß die Bäume nicht zu enge aufeinander zu stehen kommen. Der eigentliche rechte Maaßstab für hochstämmige Äpfel- und Birnbäume in ordentlichen Baumgärten ist jedesmal ein Abstand von 30 Schuhen, für Pflaumen- und Sauerkirschenbäume 20 Schuhe, für Zwergbäume an Geländern 15 Schuhe.

Wallnußbäume aber (die jedoch nie in der Mitte eines Gartens, auch nie auf der Morgenseite, sondern zu äußerst auf der Abendseite stehen sollen) erfordern schon eine Distanz von 40 Schuhen, weil sie sehr hoch wachsen, sehr breite Kronen bilden, und in ihrer Nachbarschaft nichts aufkommen lassen. Auf Fruchtfeldern und Weidplätzen werden Äpfel- und Birnbäume noch weiter, ja bis 40 Schuhe von einander gesetzt. Alles nähere Zusammensetzen benimmt den Bäumen Luft, Sonne und Nahrung. Die Schwächern bleiben ganz zurück, und fangen zu kränkeln an, das Obst wird klein, hat keine Farbe, keinen Geschmack; selbst das Gras, und so auch alle andern bessern Gewächse werden unter den zu gedrängt stehenden Bäumen nicht mehr fortkommen, sondern zurück bleiben, oder ganz abstehen.

## §. 3.

## Von Verfertigung der Gruben, worein die Bäume versetzt werden.

Auch bey Grabung der Baumgruben sind besondere Handgriffe nöthig. Es ist allzeit sehr gut, wenn diese

Gruben einige Monate früher vor dem Versetzen der Bäume gegraben werden; und wer seine Bäume erst im folgenden Frühlinge zu setzen gedenket, der thut sehr wohl, wenn er die Gruben hiezu noch im vorhergehenden Herbste ausarbeiten läßt. Die ausgegrabene Erde sowohl, als auch die in der Grube befindliche wird durch Luft und Sonne, Regen und Schnee und Kälte ungemein gut durchgewittert, locker und fruchtbarer gemacht. Die Gruben aber selbst sollen nach folgender Vorschrift zubereitet werden.

Wenn man nämlich die Plätze oder Punkte, wo jedesmal ein Baum stehen soll, ordentlich ausgemessen und ausgesteckt hat; so wird daselbst sogleich eine Stange, welche 10 Schuh in der Länge, und die Dicke eines Mannsarmes hat, zwei Schuhe tief in die Erde geschlagen. An diese Stangen wird sodann eine vier Schuhe lange Schnur gelegt, mit welcher, wenn sie zweyfach zusammengehalten, und dazwischen ein Stecken gesteckt wird, genau ein Zirkelbogen von 4 Schuhen im Durchmesser um die Stange herum auf der Erde mit dem Stecken bezeichnet wird *). Innerhalb dieses Kreises wird nun die Erde 2 Schuhe tief, und zwar so ausgegraben, daß, wenn es ein Grasboden war, der Wasen zuerst abgestochen, und einzeln seitwärts gelegt, sodann die obere bessere Erde wieder von der untern gröbern und steinigen abgesondert werde; damit beym Versetzen die feine und beßte Erde zuerst auf die Wurzeln ge-

---

*) Vielleicht ist manchem Leser folgende Vorschrift, welche dasselbe sagt, deutlicher. Man schlägt um die Stange eine vier Fuß lange Schnur, und knüpft ihre Enden aneinander, spannt sie dann mittelst eines Stäbchens, so weit sie sich spannen läßt, und beschreibt mit dem spannenden Stäbchen einen Kreis, der dann genau 4 Fuß im Durchmesser haben wird. Redact.

legt werden kann, ohne daß etwas vom Rasen und von Steinen dazwischen kommt, welches gar leicht Zwischenräume und hernach Fäulniß an den Wurzeln verursachen könnte. Auf diese Weise erhält man Gruben, die 4 Schuh breit, und 2 Schuh tief, und somit hinreichend sind, wenn anders der Boden nicht gar zu seicht und fehlerhaft ist. In diesem letztern Falle ist es freylich besser, und oft nothwendig, noch breitere und tiefere Gruben zu machen; besseres Erdreich herbeizuschaffen, und mit dem schlechten zu vermischen, damit die Bäume einwurzeln, und auch ferner fortwachsen können.

## §. 4.
## Von dem nothwendigen Beschneiden der ausgehobenen Bäume, an den Wurzeln, und an der Krone, bevor sie wieder versetzt werden.

Es müssen, wie ich schon oben gesagt habe, die Stämme, welche versetzt werden sollen, an ihren Wurzeln zurückgeschnitten werden. Wie geschieht nun dieses? Und welche Wurzeln, und wie weit sind diese zum Zurückschnitt bestimmt? — — Man kann sich wohl vorstellen, daß beim Ausheben und Ausgraben der Bäume, auch wenn dieses mit der größten Behutsamkeit geschieht, manche Wurzel verletzt und zerrissen werde, oder daß nicht selten einige, besonders der feinern an jenen Bäumen, die nach dem Ausheben verschickt und lange herumgeschleppt werden, austrocknen. Alle diese beschädigten Wurzeln müßen nun bis über den beschädigten Theil glatt, rein, und etwas schräge zurückgeschnitten werden, und zwar so, daß der frische Schnitt beym Versetzen unter sich auf die Erde zu stehen

komme; weil sonst auf diesen beschädigten Wurzeln gar leicht eine Fäulniß entstehen dürfte, die immer weiter um sich fressen, den Baum selbst kränklich machen, und am Ende sein gänzliches Verderben verursachen würde. Alle übrigen, und besonders die feinern gesunden Haarwurzeln müssen aber, so viel als möglich, geschont bleiben, und höchstens nur noch die zu langen, und den übrigen zu weit vorlaufenden noch etwas zurückgeschnitten werden. Eben so vorsichtig, und mit so vieler Sorgfalt hat man sich bei Beschneidung der Krone und der Äste der Bäume, welche man versetzen will, zu benehmen. Bei diesem Geschäfte ist vorläufig zu bemerken, daß ein neuversetztes Bäumchen im ersten Jahre seine ohnehin noch wenigen Kräfte fast ganz zum Einwurzeln zu verwenden habe: es kann darum nur wenige Säfte auch dem Stamme, und durch diesen der Krone mittheilen; wird es aber bei der Versetzung so behandelt, daß die Krone viele Nahrung nöthig hat; so muß der ganze Baum leiden; er wird ein schlechtes Wurzelvermögen in den Boden, und einen noch schlechtern, oder gar keinen Trieb im frischen Holze machen. Aus diesem folget nun, daß die Krone eines Bäumchens, das man versetzt, genau nach dem Verhältniße seines Wurzelvermögens müße beschnitten werden; das heißt: je stärkere und wenigere Wurzeln ein Baum hat, desto schärfer muß er beim Versetzen an den Ästen zurückgeschnitten werden, und dieß ist besonders bei schon stärkern und ältern Bäumen, die etwa schon Früchte getragen, und vielleicht in ihrer ersten Jugend niemals versetzt worden sind, zu bemerken. Solche Bäume haben gewöhnlich einige schon starke, und wenige kleine Wurzeln, hingegen aber auf dem Kopfe schon viel Holz,

das ist, eine starke Krone. Will man sie gleichwohl wieder versetzen; so muß die Krone ganz unbarmherzig zurückgeschnitten werden; weil, wie schon gesagt worden, die wenigen starken Wurzeln schon zu viel Kräfte brauchen, um mehrere frische Würzelchen in der Erde treiben zu können. Sie sind darum nicht im Stande, viel Holz oder eine starke Krone zu ernähren. Wird nun dieß scharfe Zurückschneiden an ihren Kronen beim Versetzen übersehen; so werden sie schon im ersten Jahre kränkeln, und im folgenden sicher ganz eingehen und sterben. Dieses Zurückschneiden der beschädigten, oder zu langen Wurzeln sowohl, als einer stärkern Krone soll aber erst beim wirklichen Setzen eines Baumes, und nicht früher geschehen. Hat man dem Baume durch dieses Zuschneiden einige starke Wunden verursacht; so sollen diese mit Baumwachs, damit sie geschwinder überwachsen und sich verheilen, bedeckt werden.

§. 5.

## Vom Setzen und Einschlemmen der Obstbäume.

Es giebt Regeln, die beim Versetzen der Bäume hauptsächlich zu beobachten sind, wenn dieses Geschäft einen guten Erfolg haben soll.

Es ist unstreitig das fehlerhafte, schlechte Benehmen, womit vorzüglich auf dem Lande junge Obstbäume gewöhnlich versetzt werden, eine der ersten Ursachen, warum so viele derselben hernach so schlecht fortkommen, und endlich ganz wieder absterben. Das ganze Geschäft bestand bisher darin, daß man fast allgemein, geschwind eine kleine seichte Grube, oder vielmehr ein Loch mit einer Hacke auswühlte, das Bäumchen sodann hineinsteckte, die Erde, wie sie her-

ausgegraben worden ist, wieder mit Wasen und Steinen vermischt auf seine Wurzel warf, mit Füßen eintrat, und seinem Schicksale überließ. Bei dieser nachläßigen höchst fehlerhaften Versetzungsart geschieht es dann meistentheils, daß sich die Wurzeln nicht ordentlich legen und ausbreiten können, daß gar leicht Steine, Wasen, oder sonst unreine Theile auf dieselben kommen, wodurch Zwischenräume und Fäulniß an ihnen entstehen, die dem Baume, wo nicht einen frühzeitigen Tod verursachen, doch wenigstens ein beständiges Kränkeln zuziehen. Das Einsetzen der Bäume ist daher eine sehr wichtige Sache, und schränkt sich auf folgende Regeln ein:

Erstens. Wenn die Grube, wie §. 3 gelehrt wurde, ordentlich zubereitet ist, so wird zuerst der ausgestochene Wasen (aber wohl gemerkt) verkehrt in dieselbe gelegt, und wohl mit Füßen getreten. Ist der Boden des Gartens schlecht, und der Grund etwas tiefer und breiter gegraben worden; so kann man auf den Wasen noch eine Lage von kurzem verwesetem Dünger, (ein frischer und strohiger darf hier nicht gebraucht werden) und auf diesen wieder eine Lage von der obern guten Gartenerde werfen, damit die Wurzeln des versetzten Bäumchens nicht auf dem Wasen oder Dünger aufstehen, welches für sie höchst schädlich seyn würde.

Zweitens. Der 10 Schuhe lange Baumpfahl muß jetzt schon in die Grube gesteckt werden, und zwar so, daß gerade 2 Schuhe davon in den Boden, die übrigen 8 Schuhe aber außerhalb dessen bis zur Krone des Bäumchens reichen, um es gehörig anbinden zu können; das spätere Einstecken oder Einschlagen des Pfahles, wenn nämlich das

Bäumchen schon gesetzt ist, wäre darum höchst fehlerhaft, weil gar leicht einige Wurzeln desselben hiedurch könnten abgestochen oder beschädigt werden.

Drittens. Jetzt wird das Bäumchen zu Handen genommen, und nachdem es gemäß obiger Vorschrift gehörig an den Wurzeln und an der Krone zugeschnitten worden ist, so hebt man es in der Grube an den Baumpfahl hin, um zu versuchen, ob die Grube schon hinlänglich mit Erde angefüllt sey oder nicht, damit der Stamm weder tiefer, noch höher zu stehen komme, als er in seinem vorigen Standorte gestanden ist. Stünde nun der Baum so recht; so werden sogleich die Wurzeln schön ordentlich und radeförmig ausgebreitet; keine soll über der andern oder hohl, alle möglichst gleich weit von einander und flach liegen; denn nach der ordentlichen Lage der Wurzeln bildet sich künftig auch die Krone des Baumes.

Viertens. Sind die Wurzeln in Ordnung gebracht; so werden sie gleich mit einer Lage der feinsten und trocknen Erde bedeckt, und diese weder mit Händen angedrückt, noch viel weniger mit Füßen angetreten, sondern eingeschlemmet. Dieß Einschlemmen bestehet aber in folgender ganz einfachen Art.

Wenn nämlich, wie bereits gesagt worden, auf die Wurzel eine Lage ganz reiner und trockner Erde ist geschüttet worden; so wird diese vermittelst einer Spritzkanne langsam, aber so reichlich mit Wasser begossen, bis die Erde einem Schlamme oder flüßigen Brey gleichet, der sich hernach von allen Seiten an die Wurzeln anlegen wird. Darauf wird die noch übrige gute Erde nachgelegt, und mit dem Reste der gröbern um die Grube herum ein kleiner

Wall aufgehäuft, und wieder so viel Wasser zugegossen, bis die Grube voll ist, und die Erde kein Wasser mehr annimmt.

Bey stärkern Stämmen kann man während dem Versinken des Wassers den Baum übers Kreuz hin und her ganz langsam bewegen, die Erde wird sich dadurch desto leichter an allen Seiten der Wurzel anlegen, und alle Zwischenräume ausfüllen können, welches an den von Zeit zu Zeit aufsteigenden Luftblasen deutlich zu bemerken ist. — Das Bäumchen wird endlich, aber nur einsweilen ganz locker, an seinen Pfahl gebunden, damit es sich mit der Erde ungehindert setzen kann, nach vierzehn Tagen aber so daran befestiget, daß es bei kommenden Sturmwinden sich nicht an dem Pfähl reiben, oder gar abgeknickt werden kann.

Hierin besteht nun die ganze Kunst des so vortrefflichen Einschlemmens, ohne welches, wenn anders kein Mangel an Wasser vorhanden ist, kein Baum sollte gesetzt werden; denn nur darum wurde die Herbstversetzung jener im Frühlinge vorgezogen, weil die Winterfeuchtigkeit, und das häufigere Regen = auch Schneewasser (aber freilich nur unvollkommen) das Einschlemmen ersetzet.

Das sonst gewöhnliche auch in Gartenbüchern empfohlene Versetzen hat allzeit das Mangelhafte an sich, daß die Erde mit Füßen angetreten wird, wobei man auch bei aller Behutsamkeit nicht immer verhindern kann, daß nicht einzelne Wurzeln etwas beschädiget oder abgetreten werden, oder gleichwohl noch hohl liegen, und eben darum den Winter über erfrieren oder verschimmeln, welches oft für den früh versetzten Baum sehr nachtheilig ist. Alle diese schlimmen Folgen hat man beim Einschlemmen nicht zu befürchten.

Die aufgelösete Erde dringet in alle Zwischenräume hinein, legt sich fest an alle Wurzeln an, die sich sogleich ansaugen, und den Baum ungestört in seinem Triebe erhalten.

Dieß Einschlemmen war lange die geheime Kunst geschickter Gärtner, womit sie öfters auch ganz starke Bäume, und nicht selten mitten im Triebe, glücklich zu versetzen wußten.

## §. 6.
## Vom Anbinden und Verwahren der Bäume vor schädlichen Thieren.

Die Baumpfähle, wozu man gewöhnlich nur dürre Stämme von Nadelholz oder Stangen von Weiden und Erlen wählet, sollen die Dicke eines Mannsarmes haben, 10 Schuhe lang seyn, von ihrer Rinde gesäubert, am untern dicken Theile scharf zugespitzt, und diese Spitze 2 Schuhe weit, so weit sie nämlich in der Erde zu stehen hat, angebrannt werden. So zubereitet widerstehen sie lange der Fäulniß, und sind daher weit dauerhafter.

Das Anbinden betreffend, ist das unschädlichste Band, womit Bäume an ihre Pfähle sollen gebunden werden, zwey Finger breite Riemen, die man aus altem unbrauchbarem Leder schneidet. Man legt sie zuvor in's Wasser, damit sie beugsam werden. Zwei solche lederne Bänder sind für einen Baum hinreichend. Eins davon wird in der Mitte, das andere zunächst an der Krone des Baumes so angelegt, daß es Baum und Pfahl umfasse, und die beiden Ende übereinander von hinten an dem Pfahle können angenagelt werden. Zwischen Baum und Pfahl soll aber allzeit ein Stücklein von einem alten Filzschuh gelegt werden, um bey Sturmwinden alles Reiben für den Baum unschädlich zu ma-

chen. Solche Bänder halten oft 6 bis 10 Jahre aus, und was das Vortrefflichste dabei ist, so leidet das Bäumchen nie den harten Druck, der bei den unnachgiebigen Weiden unvermeidlich ist. Wer mit solchen Bändern nicht versehen ist, kann seine Bäume auch auf die gewöhnliche Art anbinden.

Die Obstbäume, wenn sie nicht in wohl verschlossenen Baumgärten, sondern auf freien Feldern, Weiden, an Straßen oder andern offenen Plätzen stehen, haben an den Haasen, Schafen, Gänsen und Rindviehe sehr gefährliche Feinde. Sie können aber auf folgende Art recht sicher dagegen geschützt werden:

Man sammelt sich nämlich Gesträuch von Schwarz- oder Weißdornen, die sehr stachlicht und dicht verwachsen sind. Diese Dornäste müßen aber so von unten auf zugeputzt werden, daß sie etwa einen Fuß langen Stiel oder Handhebe haben, in welche jedesmal in einer 1/2 Schuh weiten Entfernung zwei Löcher durchgebohrt werden, um sie hernach desto füglicher rings um den Baumpfahl herum etwa mit alten Hufnägeln, die leicht zu erhalten sind, fest und dicht annageln zu können. Den Anfang damit macht man von oben herab, und zwar so, daß die zuerst angenagelten Dornäste gerade die Krone des Bäumchens erreichen, und so wird dann fortgefahren, bis Baum und Pfahl ganz bedeckt einer fürchterlichen Dornpyramide gleichen. Um aber auch am Fuße des Baumes, wohin nur die unbewaffneten Stiele der Dörner reichen, den hungrigen Haasen im Schneewinter alles Eindringen zu verwehren, nimmt man noch Gesträuche von Stachelbeeren oder wilden Heckenrosen, und steckt sie von unten angefangen bis zur Hälfte der Baumhö-

he so dichte zwischen die Dornlücken, daß nie ein Haasenkopf durchzudringen vermag.

Diese Art, Bäume zu schützen, hat vor allen andern bisher bekannten diesen Vorzug, daß sie ungemein dauerhaft ist. Nicht nur kein Hornvieh wird es wagen und vermögen, diese vernagelten Dornäste wieder los zu machen, sondern auch die Hände muthwilliger Kinder und anderer boshafter Menschen werden abgehalten, dergleichen Bäume zu beschädigen; auch gewährt diese dornige Decke dem Bäumchen selbst im rauhen Winter einen hinreichenden Schutz vor dem schädlichen Glatteis, indem die auffallenden Regentropfen sich auf den Dornen meistens zertheilen, und abprellen, ohne auf den Schaft des Baumes zu kommen; und wenn auch einige denselben erreichen, so wird dieses Glatteis dem Baume nicht mehr schädlich seyn, weil ein plötzliches Aufthauen eben durch diese Dorndecke gehindert wird.

## §. 7.

## Vom Anpflanzen der Obstbäume auf Plätzen, die einen sehr schlechten Boden haben.

Damit die Landwirthe auf ihrem Eigenthume jeden Platz von was immer für einer Art zur Baumpflanzung benützen können, will ich zeigen, wie auch auf ganz schlechten Gründen Obstbäume bestehen können. Die Natur liefert uns hierüber die deutlichsten Beweise. Wir finden nämlich auf unfruchtbarem Sande, auf nassem sumpfigem, oder auch recht steinigem Boden ganze Wälder von verschiedenen Holzarten; wir bewundern, (und dieß nicht selten) wie manchesmal auf einem kahlen Felsen, auf einer alten Mauer nicht nur Gras und einzelne Gesträuche, sondern zuweilen auch ganz starke und gesunde

Bäume stehen, und fortwachsen. Der Saame nämlich eines solchen Baumes, der durch irgend einen Zufall auf einen so elenden Standort geworfen ward, fand gleichwohl auf der Oberfläche desselben so viel Muttererde, daß er sich entwickeln und aufkeimen konnte. Schon in diesem Augenblicke, und also beim Entstehen hat aber die Natur der ersten Pfahl- oder Hauptwurzel eines solchen Baumpflänzchens einen so mächtigen Trieb gegeben, daß sie im Stande ist, sich bald durch die obern unfruchtbaren steinigen Erdschichten, ja sogar durch die Ritzen der Felsen durchzuarbeiten, und in tiefern aber bessern Erdlagen hinreichende Nahrung für den Stamm aufzusuchen. Auf diese Art wird es begreiflich, wie Obstbäume auch auf ganz schlechten Gründen bestehen können.

Ich will nun auch angeben, wie man es anzugehen habe, wenn man auf so schlechten Gründen Obstbäume pflanzen will. Man muß nämlich in diesem Falle der Natur allein als Lehrmeisterinn gehorchen, und also auf solche Plätze keine Zöglinge aus Baumschulen versetzen, die, weil ihnen die mächtige starke Pfahlwurzel schon genommen ist, jetzt nicht mehr im Stande sind, sich mit ihren meist feinen Seitenwurzeln durch einen so unfruchtbaren Boden durchzuarbeiten, und aus tiefern bessern Gründen Nahrungskräfte herzuholen. Man muß sich auf denselben Gründen selbst Obstbäume aus Saamenkernen erziehen, und dabei die Sache nach folgender Vorschrift angehen:

A) Werden auf jenen Stellen, wo künftig jedesmal ein Obstbaum stehen soll, ordentliche Baumgruben gegraben, und gerade so zubereitet, wie beim Versetzen der Bäume ist vorgeschrieben worden. Diese Gruben

sollten wechselweise mit Lagen von verfaultem Dünger und guter Erde gefüllt, und die oberste Erde wie ein Saamenbeet eingeebnet werden, und im Falle auf einem solchen Platze zu wenig oder gar keine gute Erde zu finden wäre, so müßte sie irgendwo aufgesucht und herbei geführt werden. Sind die Gruben auf diese Weise zugerichtet, so werden

B) im tiefen Spätherbste, wenn keine Mäuse mehr zu fürchten sind, in die Mitte derselben recht vollkommene ausgesuchte Saamenkerne vom edlen beßten Obste und von jenen Gattungen gelegt, die auf einem solchen Standorte am sichersten gedeihen.

Zu einem Apfel- oder Birnbaum wählt man gewöhnlich 10 bis 12 Saamenkerne, zu Zwetschgen, Pflaumen, Süß- oder Sauerkirschen 15 bis 20, weil diese Sorten schon seltener aufgehen: zu einem Wallnußbaum aber nur 3, höchstens 4 frische, schöne Nüsse.

Überhaupt aber wird man sehr wohl thun, wenn man auf dergleichen schlechten Gründen meistentheils nur Zwetschgen-, Pflaumen und Kirschen-, und vorzüglich Wallnußbäume pflanzet, sie kommen nicht nur am sichersten fort, sondern bedürfen auch des Veredelns nicht, da sie sich in ihrer Art erhalten, welches bei Äpfeln und Birnen der Fall nicht ist.

C) Nach dem Einlegen der Kerne, wovon die Art und Weise in den vorhergehenden Paragraphen nachzulesen ist, werden um jede Grube herum starke Dornäste fest in den Boden gesteckt, um alleß Vieh davon

abzuhalten, wenn es ein offener Platz oder eine Viehweide wäre.

D) Im folgenden Frühlinge, wann die Baumpflänzchen hervorkommen, hat man den Sommer über weiters nichts daran zu machen, außer daß die Grube stets rein vom Unkraute erhalten werde, und daß im Herbste die jungen Zöglinge noch mehr vor ihren gefährlichsten Feinden, den Haasen, mit Dornen von Stachelbeeren und wilden Rosen geschützt werden.

E) Im Frühlinge des zweiten Jahres, wenn der Boden weich ist, werden in jeder Grube alle Saamenbäumchen bis auf die 2 schönsten herausgezogen, die hernach irgend anderswo können versetzt werden.

Im dritten Jahre aber bleibt nur das schönste Stämmchen stehen, das schlechtere wird kurz am Boden abgeschnitten, und nicht herausgezogen, damit nicht etwa beim Herausziehen das noch beistehende mitgenommen, oder wenigst locker gemacht werde. Dieses noch einzig stehende Stämmchen wird nun an einen Pfahl gebunden, nachdem es zuvor von allen Seitenästen gereiniget worden ist, welches so lange fortgesetzt wird, bis der Stamm eine Höhe von 6 Schuhen erreicht hat, da ihm denn auch die Seitenäste gelassen werden, um endlich eine Krone bilden zu können.

Dieß wäre nun die ganz einfache, aber sicherste Art, wie schlechte öde Plätze, Viehweiden ꝛc. in schöne und nützliche Obstgärten könnten umgeschaffen werden. Solche aus guten Kernen erzogene und nie versetzte Obstbäume würden jeden noch so rauhen Standort ertragen, weil sie schon von

Jugend auf daran gewöhnt werden, und auch ihre Pfahlwurzel beibehalten, welche in jedem, auch dem schwersten und steinigsten Boden, einen Weg zu hinlänglicher Nahrung finden.

## Drittes Kapitel.

### Vom Veredeln der Kernwildlinge durch Pfropfen.

§. 1.

#### Vom Veredeln und Pfropfen überhaupt.

Wildlinge veredeln heißt in der Gartensprache, wilde Obstbäume, die ihrer Natur nach nur schlechte, unschmackhafte Früchte tragen, durch Pfropfen, oder sogenanntes Pelzen dahin bringen, und eigentlich zwingen, daß sie gerade die guten und edlen Obstsorten hernach liefern, die man zu haben wünscht.

Das Mittel hiezu ist das Pfropfen, oder die Kunst, ein abgenommenes Laubaug oder einen Holzzweig von einem edlen Obstbaume, der gute Früchte trägt, auf einen unedlen oder Wildling, der nur schlechte Früchte bringen würde, einzusetzen und anwachsen zu machen. Das Veredeln ist bei der Obstbaumzucht wesentlich nothwendig, denn es geschieht, wie schon im ersten Kapitel gesagt worden ist, nur äußerst selten, daß Obstbäume, wenn sie auch aus den Saamenkernen der allerbesten Obstsorten entsprungen wären, wieder die nämlichen, oder gleich guten Früchte

tragen. Von den Kernwildlingen des Stein- oder Schalenobstes, als der Zwetschgen, Kirschen, Nüsse rc. läßt sich dieses wohl erzielen, aber nicht von den Kernwildlingen der Äpfel und Birnen. Diese letztern weichen so gerne, so gewöhnlich und so verschieden von der Mutterfrucht ab, daß unter 50, und manchmal auch unter 100 kaum einer oder zwei unserer Erwartung entsprechen würden. Die meisten ihrer Früchte, wenn sie auch dem Anscheine nach groß und schön sind, haben keinen innern Werth, und entweder eine übertriebene Süßigkeit oder Säure. Ich möchte daher meinen lieben Landesleuten es niemal rathen, ihre Obstgärten mit dergleichen unveredelten Kernwildlingen zu besetzen, und sie würden mir auch am Ende wenig Dank wissen, wenn sie zwar nach wenigen Jahren in ihren Gärten viele, schöne und gesunde Bäume hätten, aber die Früchte davon nicht genießen oder mit Vortheil verkaufen könnten, und zuletzt doch noch gezwungen wären, die Krone ihrer schon stark erwachsenen Obstbäume abzuwerfen, um bessere und genießbarere Obstsorten darauf zu pfropfen. Schon diese Gründe mögen darum hinreichend seyn, jeden Baumpflanzer zu überzeugen, daß ihm in diesem Geschäfte die Kunst des Veredelns ganz unentbehrlich sey, wenn er anders nicht nur gesunde Bäume, sondern auch gute Früchte daran haben will. Zum Glücke ist auch diese Kunst eben gar nicht so schwer, daß sie nicht jeder, wenn er nur gesunde Augen und Hände hat, bei einer ganz mittelmäßigen Geschicklichkeit und Einsicht sogleich begreifen und ausüben könnte.

Das Veredeln kann auf mehrere und verschiedene Arten geschehen, von denen einige gar nicht angeführt zu werden

verdienen, da sie mehr zur Belustigung, als zum nützlichen Gebrauche dienen.

Andere aber, als das Pfropfen in den Spalt, oder in die Rinde sollen nur höchst selten, und etwa schon bei alten Bäumen, denen die Krone abgeworfen wird, gebraucht werden; weil sie jedesmal dem Stamme eine schwere Wunde verursachen, die sich gewöhnlich ganz langsam, und oft nach mehreren Jahren nicht ganz verheilet und überwachset, wodurch dann auf der Oberfläche des abgeworfenen Stammes natürlicher Weise leere Platten und todtes Holz entstehen müssen, welche in der Folge der Zeit in Fäulniß übergehen, die nicht selten durch den ganzen untern Stamm bis in die Wurzel dringet, und so dem Baume einen frühzeitigen Tod verursachet.

Dieses sogenannte Pelzen ist so allgemein bekannt, daß fast in jedem Dorfe jemand zu finden ist, der hierüber einen Unterricht ertheilen kann.

Es bleiben also nur die zwei vorzüglichsten und sichersten Veredlungsarten, nämlich das Oculiren, und das Kopuliren zu erklären übrig, weil auch durch diese beiden allein schon jeder Baum veredelt werden kann, und diese Veredlungsarten alle übrigen weit übertreffen.

## §. 2.

## Vom Oculiren.

Diese Veredlungsart wird von dem lateinischen Worte (Oculus Auge) hergeleitet, und heißt in der praktischen Anwendung oculiren, (einäugeln) das ist ein Laubauge von einem gewählten edlen Obstbaumzweige ausheben, und in den Stamm oder Ast eines unedlen Baumes oder Wildlings einsetzen, so, daß aus diesem eingesetzten Auge her-

nach ein gleich edler Obstbaum hervorgezogen wird, welcher in der Qualität der Früchte demjenigen ähnlich wird, von welchem das Auge genommen worden ist. Diese Veredlungsmethode ist und bleibt immer die beste; sie kann schon bei den Stämmchen gebraucht werden, die nur die Dicke eines starken Federkieles haben, und eben mit so gutem Erfolge können auch noch erwachsene Bäume in die Krone oculirt werden, wenn die Äste erst einen Finger dick sind. Die dabei gemachte Wunde ist gar nicht gefährlich, greift wenigstens das Holz nicht an, verwächst geschwinde, und sollte die Operation das erstemal mißlingen; so kann sie noch im nämlichen Jahre nach 3 Wochen ohne Bedenken wiederholt, oder das Stämmchen im folgenden Jahre auf eine andere Art, nämlich durch's Kopuliren, veredelt werden. Überdieß ist das Oculiren bei allen Obstsorten, keine ausgenommen, anwendbar, da z. B. Pfropfen in den Spalt, oder in die Rinde, bei Pfirschen fast gar nicht, bei Aprikosen aber nur selten mit Erfolge getrieben wird.

Das Oculiren ist daher allen andern, bisher bekannten Veredlungsarten billig vorzuziehen, und darum jedem Baumerzieher unentbehrlich. Dasselbe hat auch seine Zeitpunkte, innerhalb welchen es, wenn es von einer guten Wirkung seyn soll, vorzunehmen ist. Es kann in Einem Jahre zu drei verschiedenen Zeiten vor sich gehen, als: Im Frühlinge, wenn der Saft in den Stämmen wieder flüßig zu werden beginnet, und sich die Rinde vom Holze lösen läßt: ferners zu Ende des Junius um Johannis herum bis etwa gegen die Mitte des Julius: endlich von der Mitte des Julius bis zu Ende des Augusts. In Rücksicht dieser verschiedenen Zeiten erhält das Oculiren zweierlei Benennungen,

ob es gleich in der Hauptsache nur Eine und die nämliche Verrichtung ist; so wird das Oculiren im Frühjahre, und das von Johannis bis in die Hälfte des Julius das Oculiren in's treibende Auge genannt, weil diese Augen bald darauf, und noch im nämlichen Frühlinge oder Sommer, zu treiben anfangen; was aber späterhin, und erst nach der Mitte des Julius bis zu Ende des Augusts oculirt wird, das nennt man das Oculiren in's schlafende Auge; denn diese Augen treiben nicht mehr in diesem Jahre, und schlafen gleichsam den ganzen Winter über, fangen auch erst im darauf folgenden Frühlinge an zu treiben, oder auszuwachsen.

Die Zubereitungen, welche vor dem Oculiren getroffen werden müssen, sind folgende:

Erstens müssen die Stämme der Äste, welche man zu oculiren gedenket, schon 14 Tage zuvor unter und bei der Oculirstelle von allen Seitenästen gereiniget werden: am Kopfe aber, das heißt, oberhalb der Oculirstelle darf dem Stamme oder Äste nichts genommen werden, damit der Saft seinen Zug behalte. Eben darum wäre das spätere Ausputzen der Stämme oder Äste, vorzüglich wenn es beim Oculiren selbst geschehen sollte, dem eingesetzten Auge höchst gefährlich, weil dadurch dem Stamme mehrere Wunden zugleich gemacht werden, und der Saft hernach gar gerne in's Stocken geräth.

Zweitens soll man mit einem scharf geschliffenen eigens dazu verfertigten Oculirmesser versehen seyn, welches am Ende seines Heftes ein flaches, etwas zugespitztes Beinchen hat, womit man jedesmal die Rinde vom Holze geschickt lösen kann.

Drittens muß man sich zum Verbinden aus einem güten Baste anderthalb Spannen lange, und etwa zwei Messerrücken breite Bänder zubereiten, die auch zuvor im Wasser eingetaucht werden, um sie zähe und haltbar zu machen.

Viertens müßen die Zweige oder Oculirreiser kurz vor dem Oculiren selbst gebrochen und gesammelt werden. An diesen gewählten Oculirreiserchen werden sogleich die Blätter an den Augen ganz abgestutzt, nicht aber der Stiel selbst; dieser muß bleiben, und bei der Operation dem Auge zur Handhebe dienen: die Zweige selbst müßen vom dießjährigen Triebe, und die Augen daran schön, voll und zeitig seyn. Das sicherste Kennzeichen solcher zeitigen Holzzweige ist dieses, wenn sie am Ende schon zwei Blätter, und zwischen diesen ein Knöpflein oder Laubauge haben, und so an ihren Spitzen eine Gabel bilden.

Sind erst alle diese Zubereitungen getroffen; dann kann hernach das Oculiren selbst ungehindert vorgenommen werden; nur soll dieses Geschäft niemals beim Regenwetter verrichtet werden, weil jeder Tropfen, der etwa das Innere des Schildes, oder der Oculirstelle benetzen würde, die Arbeit fruchtlos machen könnte. Eben so wenig soll auch bei zu großer einfallender Sonnenhitze oculirt werden; denn der Saft am Auge und an der Oculirstelle vertrocknet gar gerne; das Aug kann daher nicht ankleben, und die Arbeit ist wieder umsonst. Überhaupt aber wird beim Oculiren Geschwindigkeit empfohlen.

Ich gehe nun zu der Operation des Oculirens selbst über, und erkläre, wie man sich bei diesem zu benehmen habe.

Das Oculiren bestehet eigentlich in folgenden 4 Hauptverrichtungen:

Erstens: den Schild des einzusetzenden Auges an dem gewählten Oculirreise gehörig zuzuschneiden, und dann das Auge mit diesem Schilde, das heißt, mit etwas Rinde geschickt vom Reise abzulösen.

Zweitens: die Oculirstelle im Schafte des Bäumchens, oder in einem dießjährigen Zweige seiner Krone einzuschneiden und zu öffnen.

Drittens: das ausgehobene Auge in diese Öffnung passend einzuschieben.

Viertens: alles ordentlich zu verbinden. Das ganze Verfahren bei dieser Veredlungsart soll itzt so deutlich, als möglich, erklärt, und gleichsam anschaulich gemacht werden. — —

Das Erste, was man wissen muß, ist dieß, wie das Auge von dem Oculirreise ausgehoben werde. Es geschieht auf folgende Art: Man nimmt nämlich, um diese Operation geschickt zu verrichten, das Oculirreis so in die linke Hand, daß das gewählte auszuhebende Auge mit seinem abgestutzten Blattstiele über sich stehet, und auf den Zeigefinger dieser Hand aufliegt: dann wird mit dem Oculirmesser etwa einen Viertelszoll ober dem Auge von einer Hälfte des Reises bis zur andern ein Queereinschnitt durch die Rinde bis auf's Holz gemacht. Nach diesem setzt man die Spitze des Messers jedesmal in die Enden dieses Queerschnittes, und macht mit derselben auf den beiden Seiten des Auges zwei schrege, etwa einen Zoll lange Einschnitte, die aber unter dem Auge in einer Spitze zusammenlaufen, wie Tab. I, Fig. 1 u. 2 zu sehen ist.

Jetzt wird an den beiden Seitenschnitten die Rinde mit dem am Oculirmesser befindlichen Beinchen etwas aufgelöst, und dann legt man sogleich den Daumen und Zeigefinger der rechten Hand an die beiden Seitenwände, das heißt: an den Schild des Auges, macht mit dem Daumen einen raschen Druck gegen die linke Seite des fest anliegenden Zeigefingers, und hebt so das Auge mit seinem Schilde vom Oculirreise hinweg. Hier muß aber das ausgehobene Auge sogleich untersucht werden, ob inwendig im Auge der Keim, ein markiges Knöpflein, und der eigentliche Stof, aus dem der neue Baum künftig hervorwachsen muß, stecken geblieben sey, oder nicht etwa sich noch auf dem Holze des Oculirreises, und an seiner Stelle ein Löchlein im Auge befinde. In diesem letztern Falle wäre nun ein solches Auge mit einem Löchlein sogleich als untauglich wegzuwerfen, und ein anderes auszuheben.

Dieses Ausheben der Augen mit dem Keime wird bei gar vielen Obstsorten, wenn anders die Oculirreiser zeitig und saftig sind, nach öfters wiederholten Versuchen nicht so leicht mißlingen; doch giebt es auch manche Obstsorten, deren Augen einen starken Höcker haben, die beim Ausbrechen schwer halten, und wobei gar so gerne die Keime auf dem Reise sitzen bleiben. In solchen Fällen kann man sich zur größern Sicherheit eines starken, naß gemachten Seidenfadens bedienen, welchen man in den über dem Auge gemachten Queerschnitt einlegt, hernach unter dem Okulirreise fest zusammenfaßt, und so damit das Schildlein herabstreift: der Keim wird auf diese Art sich allezeit im Auge befinden, und man kann nun dasselbe ohne Bedenken in das zu veredelnde Stämmchen einsetzen.

Um dieser Verlegenheit beim Ausheben des Auges mit dem Keime ganz auszuweichen, giebt es noch eine andere Methode, die bei gar vielen Gärtnern und Baumerziehern üblich ist: sie schneiden nämlich das Auge mit einem Spane, und so viel Holz vom Oculirreise hinweg, daß der Keim damit bedeckt bleibet, spitzen es etwas zu, und schieben es so in die Öffnung der Oculirstelle hinein. Ich muß aber gestehen, daß ich diese Art zu oculiren bei vielfältig wiederholten Versuchen nie so gedeihlich, wie die erstere, gefunden habe; wenn gleich einige das Gegentheil behaupten wollen. Ich bediene mich auch derselben ganz selten, nur etwa bei sehr vollsäftigen Stämmen; weil hier der zu stark andringende Saft den mit Holz bedeckten Keim nicht so leicht ersticken kann; und dann auch, wenn ich im Frühlinge auf's treibende Auge oculire, weil sich zu dieser Zeit die Rinde am Oculirreise noch nicht gerne lösen will.

Um die Oculirstelle in den Schaft eines Bäumchens, oder in ein Ästchen seiner Krone einzuschneiden, suchet man vor allem an dem Schafte des Bäumchens oder Ästchens, das oculirt werden soll, ein schickliches Plätzchen, welches die Oculirstelle genannt wird, wo die Rinde ganz glatt und unverletzt ist. Diese Stelle soll sich nur etwa einen halben Schuh über der Erde, und bei Zweigen an der Krone ganz nahe an dem Stamme, auch nicht an der Sonnenseite befinden.

Hier wird nun zuerst ein gleich langer Queerschnitt, wie der am Oculirreise war, gemacht. Von der Mitte dieses Queerschnittes wird dann auch ein zollanger Schnitt gerade herunter gezogen, so, daß beide Schnitte wie ein lateinisches T sich bilden. Diese beiden Schnitte sollen aber

wieder nur die Rinde durchdringen, ohne daß dabei das Holz leide. Nun werden beim Anfange dieses gerade herunter laufenden Schnittes die zwei Ecken der Rinde mit Beinchen am Oculirmesser ganz behutsam, ohne die Rinde selbst zu verletzen, auf beiden Seiten so weit hinein aufgehoben oder abgelöst, daß das Schildlein zwischen diese beiden Lappen kann eingeschoben werden. Sobald nun die Okulirstelle auf die eben beschriebene Art zugeschnitten und geöffnet worden ist, faßt man ohne Verzug das schon zugeschnittene Auge bei seinem Blattstiele, stecket die Spitze des Schildleins zwischen die beiden geöffneten Lappen der Oculirstelle, und fährt damit so weit herunter, bis der obere Theil des Schildleins in den Queerschnitt des Stammes einfällt, und sich genau an denselben anschließt, worauf sogleich der Verband geschieht. Noch ist zu merken, daß das zugeschnittene Schildlein auf seinem Zweige liegen bleiben müße, bis es eingeschoben werden kann. Einige machen diese beiden Verrichtungen ganz in umgekehrter Ordnung, so, daß der Schild des Auges oben spitzig, und unten queer zugeschnitten wird, und sich dann so bildet. △

In diesem Falle müßen dann auch die Einschnitte an der Oculirstelle umgekehrt gemacht werden, nämlich so: ⊥

Im Grunde aber ist's einerlei, nur finde ich die nach meiner Art zugeschnittenen Augen zum Einschieben bequemer. Nach vollzogener Operation geschieht der Verband auf folgende Weise: Man nimmt nämlich einen von jenen schon zubereiteten Bastriemen, legt die Mitte desselben auf der vordern Seite der Oculirstelle oben so an, daß die Hälfte des Bastes gerade den Queerschnitt bedecket: sodann umschlingt man die beiden Theile des Bastes nochmal über dem

Auge, aber so, daß das Auge ganz frei bleibt, und nicht bedecket wird (Fig. 3.). Hernach werden diese zwei Theile des Bastes vorne unter und nahe an dem Höcker des Auges wieder kreuzweise umschlungen; hier wird aber etwas stärker angezogen, damit das Auge wohl am Holze anliege, und so wird ferners umzuschlingen, oder über's Kreuz zu binden, fortgefahren, bis der gerade untere Schnitt ganz bedeckt ist (Fig. 3.): nun soll weiter unten nicht mehr so strenge, sondern ganz gelinde das Band angezogen werden, damit nicht etwa durch zu starkes Binden die Circulation des Saftes gehindert werde. Bei dieser Art, über's Kreuz zu binden, werden jedesmal die Lappen der Oculirstelle wohl und gleich passend anliegen, und wenn gleich abwechselnd hie und da etwas von der Rinde des geraden Schnittes zu sehen bleibt; so ist dieses gar nicht schädlich, vielmehr soll dieser Schnitt nie ganz bedeckt, und somit die Communication der äußern Luft ganz benommen seyn, weil sonst gar gerne der Saft in eine Fäulniß übergehet, worauf das Mißlingen der ganzen Operation natürlicher Weise erfolgen muß.

Nach drei oder höchstens vier Wochen wird dieser Verband abgenommen, oder wenigstens gelüftet oder lockerer gebunden. Findet man innerhalb dieser Zeit das Auge noch frisch und angeschwollen; so hat man mit dem oculirten Stamme nichts weiter vorzunehmen bis zum künftigen Frühlinge; dann aber wird er über dem Auge abgeschnitten, wie schon im Vorhergehenden über die Verrichtungen in der Baumschule gelehrt worden ist. Sollte aber das Auge schwarz seyn, und der Blattstiel daran nicht abgefallen, sondern zusammen geschrumpft noch daran stehen; so ist

dieses das sicherste Zeichen, daß die Veredlung mißlungen sey. In diesem Falle kann das Oculiren, wenn anders die vorgeschriebene Zeit noch nicht vorüber ist, sogleich wiederholt werden.

## §. 3.
## Von einigen besondern Regeln und Bemerkungen in Betreffe der verschiedenen Zeiten beim Oculiren.

Indem das Oculiren, wie wir wissen, auf zweierlei Weise geschieht, nämlich auf's treibende oder schlafende Auge; so fragt sich auch: ob es gleich gut und zweckmäßig sey, auf welche von diesen beiden Arten man oculiren wolle? —

Es ist eine durch den guten Erfolg bewährte Sache, daß das Oculiren auf das schlafende Auge unstreitig fast bei allen Obstsorten (Pfirschen und Aprikosen ausgenommen) dem Oculiren auf's treibende Auge im Frühlinge und ungefähr um Johannis vorzuziehen sey; denn im Frühlinge können alle Obstbaumstämmchen außer den oben angezeigten durch eine eben so vortreffliche zweite Veredlungsart, das Kopuliren, veredelt werden; um Johannis aber, das ist, zu Ende des Junius, geschieht es vielfältig, daß die Augen an den dießjährigen Oculirzweigen noch nicht ihre vollkommene Reife haben, und eben darum auch seltener gedeihen, oder, wenn sie auch treiben, so leiden dergleichen junge zarte Triebe gar gerne durch den Frost im folgenden Winter, welches alles beim Oculiren auf's schlafende Auge im August nicht zu befürchten ist. Zu dieser Zeit findet man an den Oculirreisern die schönsten, vollen und reifen Augen, und die damit oculirten Stämme machen im folgenden Jahre ganz außerordentlich starke Triebe, die

nicht selten eine Höhe von 5 bis 6 Schuhen erreichen, und schon im zweiten Jahre nach ihrer Veredlung ihre Kronen bilden können. Man kommt also beim Oculiren auf's schlafende Auge eben so geschwind und noch viel sicherer zu schönen gesunden Bäumen, als durch's Oculiren in's treibende Auge, welches doch bei der letztern Art der einzige Vortheil seyn könnte.

Bei dem Allen behauptet man jedoch nicht, daß das Oculiren auf's treibende Auge ganz zu verwerfen sey, sondern dieses dienet vorzüglich zur Veredlung der Pflaumenstämme mit Pfirschen oder Aprikosen, weil diese Sorten bei einer andern Veredlungsart im Frühlinge sehr selten gedeihen, und auch das Oculiren auf's schlafende Auge vielfältig durch die Frühlingsfröste wieder vereitelt wird: denn da dergleichen Augen ihrer Natur nach, besonders wenn dieselben nicht tief eingesetzt worden sind, bei der ersten sich ereignenden warmen Frühlingswitterung aufzuschwellen und zu treiben anfangen; so sind sie eben darum auch die ersten, die bei den gewöhnlich noch erfolgenden Nachfrösten leiden, und wieder zu Grunde gehen. Man handelt darum bei diesen am sichersten, wenn sie auf's treibende Auge im Frühlinge, oder falls sie da mißlingen, um Johannis oculirt werden. Gewöhnlich machen sie von dieser Zeit an, und also noch vor dem Winter schon ganz starke Triebe, daß sie hernach im künftigen Frühlinge versetzt werden können: und wenn auch zuweilen ihre Triebe an den Spitzen durch den Frost leiden sollten; so hat auch dieses wenig zu bedeuten, weil die untersten Augen selten hiebei erfrieren, und sie bis auf diese ohnehin beim Versetzen zurückgeschnitten werden müßen.

Was ist jedoch beim Oculiren auf's treibende Auge, und besonders im Frühlinge zu merken?

Beim Oculiren auf's treibende Auge im Frühlinge ist vorzüglich darauf zu sehen, daß man erstens den rechten Zeitpunkt genau abwarte, wann nämlich der Saft in den Stellen, wo oculirt werden soll, schon flüßig geworden ist, und sich die Rinde gerne vom Holze löset.

Zweitens zu Oculir-Reisern werden die nämlichen Zweige gewählt, die man zu dieser Zeit auch zum Pfropfen gebraucht; sie mögen nun schon länger in der Erde aufbehalten, oder erst frisch von den Mutterbäumen genommen worden seyn.

Nur ist es drittens sehr rathsam, hier die Augen mit einem Spanne, das heißt, mit etwas Holz vom Oculirreise abzunehmen, weil sich ohnehin bei dergleichen Zweigen die Rinde noch nicht gerne ablöset; zudem aber sind auch solche mit etwas Holz ordentlich zugeschnittene Augen wegen ihrer Steifheit desto bequemer in die Oculirstellen einzuschieben, besonders da solche Augen keinen Blattstiel haben, wobei man sie fassen könnte. Außer diesem hat das Oculiren auf's treibende Auge im Frühlinge und zu Ende des Junius, nämlich etwa 8 Tage vor oder nach Johannis gar nichts besonders mehr. Man verfährt dabei gerade so, wie beim Oculiren auf's schlafende Auge. Fangen die Augen nach etwa 3 bis 4 Wochen an zu treiben; so wird das Band gelüftet, oder ganz abgenommen, und wann die Triebe etwa eine Höhe von 1/4 Zoll erreicht haben; so wird das Stämmchen eine queere Hand über dem edlen Auge weggeschnitten. Im folgenden Frühlinge werden die Stür-

zeln genau an der Oculirstelle abgeschnitten, und mit Baumwachs überstrichen.

Das Oculiren im Frühlinge ist ganz und gar nicht eine erst neu erfundene Methode, wie sie Herr Pfarrer Geiger in Pfenigs Handbuch der Obstbaumzucht entdeckt zu haben glaubt. Christ und andere Pomologen thun schon hievon Meldung. Sie wird aber von den meisten Baumerziehern nur selten, und gleichsam im Nothfalle bei Pfirschen und Aprikosen angewendet, weil alle übrigen Obstbaumsorten zu dieser Jahreszeit weit sicherer kopulirt werden.

## §. 4.

## Vom Kopuliren, den Vorzügen und der Verschiedenheit desselben.

Der Begriff des Wortes Kopuliren (Zusammenfügen) fließt schon aus dem eigentlichen Sinne des gemeinen Sprachgebrauches. Es heißt nämlich auch in der Sprache der Pomologen ein edles Re mit einem wilden Kernstämmchen oder auch mit einem ꝛc eige seiner Krone so vereinigen, daß beide hernach zusammen und zu einem so edeln Baum emporwachsen, als jener war, von dem das Pfropfreis genommen wurde. Nun giebt es aber mehrere Arten zu kopuliren, die sich auch besonders durch die künstlichen Einschnitte, die dabei Statt finden, von einander unterscheiden.

Die meisten hievon sind aber darum weniger bequem und sicher, und verdienen daher nicht, hier empfohlen und erklärt zu werden.

Die bewährteste aus allen Kopulirarten ist das Kopuliren mit dem Zungenschnitt ohne Verband, oder das Pfropfen in den Kerb. Bisher war freilich das Kopuliren mit Ver-

band bei den meisten Baumerziehern und auch Kunstgärtnern allein üblich, und, wie es scheint, bekannt; aber auch diese Methode ist eben wegen der Nothwendigkeit des Verbandes ziemlich mühesam, und überdieß nur bei solchen Stämmen und Zweigen anwendbar, die mit dem edeln Reise eine gleiche Dicke haben; da hingegen das Kopuliren mit dem Zungenschnitte auch eben so gut bei schon stärkeren, und bis zur Dicke eines spanischen Rohres gewachsenen Stämmen noch anwendbar bleibet. Dieses Pfropfen in den Kerb (welches eben keine neue Erfindung, sondern schon von Müller, und andern großen Pomologen längst angerühmt worden ist), da es nebst diesem auch alle übrigen Vortheile der gewöhnlichen Kopulirarten verschaffet, verdienet darum allein allen andern Veredlungsarten vorgezogen und empfohlen zu werden.

Die Vortheile, welche das Kopuliren überhaupt gewähret, bestehen darin, daß erstens bei dieser Veredlungsart der Wildling nicht schwer verwundet wird, welches doch selbst bei dem Oculiren nicht zu vermeiden ist, sondern er wird nur schrege zurückgeschnitten, und dieser Schnitt sogleich wieder mit einem andern gleichfalls noch grünen und frischen Reise meist so ganz bedecket, daß schon in einer kurzen Zeit von 3 bis 4 Wochen alles wieder verwachsen, und dann in der Folgezeit die Kopulirstelle selbst kaum mehr zu entdecken ist.

Zweitens lassen sich auf diese Weise auch wieder alle mögliche Obstbaumsorten veredeln, die Pfirschen und Aprikosen ausgenommen, die man freilich sicherer oculirt. Auch können nicht nur schon jährige Kernwildlinge von der Dicke eines Pfropfreises an bis zur Dicke eines spanischen Rohres (wie schon gemeldet worden) kopulirt werden, sondern

auch ältere, und schon ganz starke Bäume, wenn ihnen nur die Krone abgeworfen wird, damit sie junge Zweige treiben, welche hernach ganz vortrefflich zu dieser Veredlung dienen.

Drittens ist in'sbesondere das Kopuliren ohne Verband eine ganz einfache, geschwinde, und eben so leicht begreifliche, als sichere Veredlungsart.

Endlich erhält man viertens bei dieser Veredlungsart frühzeitig vortreffliche, schöne und gesunde Bäume. Denn da die Stämme keine schweren Wunden bekommen, wodurch beim Pfropfen in den Spalt oder in die Rinde so manche Bäume für immer verkrüppelt werden; so kann auch nicht so leicht ein dürres Holz, ein Brand, oder irgend ein Defect sich bei ihnen ansetzen, sie wachsen unaufgehalten kräftig fort, und werden die dauerhaftesten Bäume. Es ist daher keinem Zweifel unterworfen, daß diese Art zu veredeln sehr zweckmäßig sey, und man kann keinen Anstand nehmen, Baumpflanzern den Rath zu geben, daß sie sich, neben dem Oculiren, allein noch das Kopuliren in den Kerb zu Veredlung ihrer Bäumchen wählen; sie werden sich bald überzeugen, daß diese beiden Arten vollkommen hinreichend sind, alle ihre Kernwildlinge mit erwünschtem Erfolge zu veredeln.

## §. 5.

## Von der Zeit und den Vorbereitungen zum Kopuliren.

Die beste und sicherste Zeit zum Kopuliren bleibt immer der Frühling, wie bei allen andern Pfropfarten; nämlich in den Monaten März und April, je nachdem eben eine warme Frühlingswitterung früher oder später eintritt.

Es wollen zwar einige nicht unbedeutende Pomologen durchaus behaupten, daß dieses Geschäft weit besser gedeihe, wenn es im Spätherbste, oder auch den ganzen Winter hindurch bei gelinder Witterung unternommen würde. Ich muß aber gestehen, daß ich bei dergleichen vielfältig wiederholten Versuchen niemal glücklich war; und darum kann ich auch, wenigstens in bergigen, und einem rauhen Klima unterworfenen Gegenden nach gemachter eigner Erfahrung dieses Herbst- oder Winterkopuliren nicht nur nicht empfehlen, sondern muß es als ganz zweckwidrig mißrathen.

In Betreff der Vorbereitungen, welche vor dem Kopuliren gemacht werden müßen, hat man zuvörderst sich um einen für die zu kopulirende Stämme hinreichenden Vorrath von schönen, starken und gesunden jährigen Kopulirzweigen jeder edlen Obstgattung, welche man künftig zu besitzen wünschet, umzusehen. Diese werden schon zu Ende des Februars oder gleich zu Anfang des Märzes gesammelt; die besten werden jedesmal an den Spitzen der Krone, und auf der Mittagsseite der Mutterbäume gefunden. Damit sie aber bis zur Kopulirzeit nicht vertrocknen und unbrauchbar werden; so steckt man sie unterdessen bis zu erfolgendem Gebrauche an einen kühlen schattigten Winkel des Gartens in die Erde eine queere Hand tief, oder im Keller in einen etwas feuchten Sand. Die Hauptsorge dabei muß seyn, daß sie bleiben, wie sie sind, und ja nicht zu treiben anfangen, in welchem Falle sie als untauglich müßten verworfen werden. Weiters muß man zum Kopuliren mit einem etwas größerm, scharf schneidendem Gartenmesser versehen seyn. Federmesser, oder andere von kleiner Gattung sollen hiezu nicht gebraucht werden; denn man macht

damit selten einen glatten, sondern meistens einen unebenen, hohlen Schnitt, wobei die Zweige nicht wohl passend auf einander zu liegen kommen. Endlich muß man auch mit Baumwachs hinlänglich versehen seyn. Wie dieses zu verfertigen sey, wird am Ende gesagt werden.

## §. 6.

## Von den Verrichtungen und Handgriffen bei dem Kopuliren selbst.

Beim Kopuliren beobachtet man folgende Methode:

Wenn man alles dazu Gehörige in Bereitschaft hat; so wird der Anfang mit dem Wildlinge gemacht. Er wird einen Schuh hoch über der Erde schrege aufwärts abgeschnitten (Tab. I. Fig. 1.). Dieser schrege Schnitt aber muß ganz glatt und eben seyn, darf keine Höhlung inwendig haben, und kann nach der Dicke des Stämmchens kürzer oder länger, höchstens aber einen Zoll lang seyn. Sollte dieser Schnitt das erstemal mißlingen, und etwa zu lang, oder zu kurz, und uneben seyn; so müßte freilich so lange nachgeschnitten werden, bis er die erforderliche Vollkommenheit erhalten hat. Ist man mit dem schregen, rehfußartigen Schnitte fertig; so wird noch mitten in diesem schregen Schnitte gerade über dem Marktpunkte der Queer- oder Zungenschnitt ganz seichte gemacht (Fig. 2.), damit ja das Stämmchen nicht gesprengt werde. Zungenschnitt wird er darum genannt, weil durch selben der gemachte kleine Spalt fast die Gestalt eines Züngleins bildet. Weiters wird nun an dem Wildlinge nichts mehr geschnitten, sondern jetzt sogleich das Kopuliren ergriffen, und an das schon zubereitete Stämmchen hingehalten, um zu untersuchen, und zu bezeichnen, wo es allenfalls seine dem Wild-

linge gleichlaufende schicklichste Dicke habe; und gerade dort wird auch ein gleich langer und ebener Schnitt abwärts gemacht (Fig. 3.), wie jener am wilden Stämmchen aufwärts ist: auch hier wird wieder über dem Markpunkte ein ähnlicher Queer- oder Zungenschnitt gemacht (Fig. 4.), und wenn bei der wiederholten Untersuchung, ob alles genau, auf- und ineinander paßt, die schregen Schnitte gleichlaufend und aufliegend gefunden werden, so wird sogleich der Kopulirzweig über zwei, höchstens drei Augen (je nachdem der Wildling mehr oder weniger saftvoll gefunden wird) abgeschnitten, dieser obere Schnitt mit etwas Baumwachs bedeckt, und unverzüglich so an dem wilden Stämmchen angesetzt, daß die beiden einander entgegen stehenden Zungenschnitte ineinander greifen, und so tief zusammengeschoben werden können, bis die Rinde des Kopulirreises und die Rinde des Wildlings oben und unten, und auf allen Seiten einander berühren, und folglich die schrege Platte des Wildlings mit jener des Reises genau und ganz bedeckt ist, wenn beide von gleicher Dicke seyn sollten (Fig. 5.). Wäre aber das Kopulirreis dünner, so, daß es die Fläche des schregen Schnittes am dicken Wildlinge nicht ganz bedecken könnte; so ist es hinreichend, wenn die Rinde des Reises nur auf Einer Seite mit der Rinde des Wildlings in Verbindung gesetzt, und also kopulirt werden kann. Man schiebt darum sogleich beim Auf- und Einsetzen des Kopulirreises dasselbe auf jene Seite des Wildlinges fest hin, auf welcher sich Rinde auf Rinde am beßten anschließt (Fig. 6.). Die Veredlung wird auch auf diese Art eben so gut und sicher gedeihen; nur darf der Stamm des Wildlinges nie dünner, als das Kopulirreis seyn. In

diesem letzten Falle würde freilich die Arbeit umsonst seyn. Sitzt nun das Kopulirreis fest und genau passend auf dem Wildlinge, dann macht man sich aus einem Baumwachse ein dünnes rundes Blättlein von der Größe eines Sechser- oder Zwölfkreuzerstückes, und legt es um die Kopulirstelle herum so fest an, daß weder Regenwasser, noch Luft dahin dringen kann (Fig. 7.); wobei man aber sehr behutsam seyn muß, damit ja nicht beim Andrücken des Baumwachses etwa das Kopulirreis wieder verschoben werde, und folglich die nothwendige Vereinigung der beiderseitigen Rinden aufhöre, durch welche allein die Zirkulation des Saftes, dann das Anwachsen und fernere Gedeihen des Kopulirreises erfolgen kann.

Um aber dieser Bedenklichkeit ganz auszuweichen, und hier recht sicher zu gehen, darf man nur das Baumwachs oder auch gelbes Tannenharz mit etwas Wachs in einem irdenen Topfe über einer Glutpfanne flüßig, doch nicht heiß machen, und mit demselben mittels eines Pinsels die Kopulirstelle bestreichen; so ist das ganze Geschäft geschehen.

Wenn die Schnitte im Stamm und Zweige gut gerathen sind; so können letztere so fest ineinander geschoben werden, daß sie eine hinlängliche Haltbarkeit erlangen, und eines Verbandes, der nur wieder müheſam abzulösen wäre, nicht bedürfen.

Wie dergleichen veredelte Stämme, wenn das Oculiren oder Kopuliren an selben gelungen ist, noch ferner müßen beschnitten und gepflegt werden, so lange sie in der Pflanzschule zu verbleiben haben, damit sie eine hübsche Krone erhalten, und dann in den Baumgarten versetzt werden können, ist schon früher seines Ortes gesagt worden.

# Viertes Kapitel.

## Vom Beschneiden der Obstbäume und ihrer ferneren Pflege, während sie in den Baumgärten stehen.

### §. 1.

### Vom Beschneiden der Obstbäume.

Warum eigentlich Obstbäume sollen beschnitten werden, davon können hauptsächlich 3 Ursachen angegeben werden.

Erstens, um den Baum durch ein geschicktes vernünftiges Beschneiden immer gleich kräftig, gesund und fruchtbar zu erhalten.

Zweitens, um alle seine Zweige zu einer gewißen Ordnung oder Figur zu leiten, und dadurch dem Baume selbst ein gutes, äußerliches Aussehen, eine Schönheit für's Auge zu geben.

Drittens endlich, um auch die Früchte größer und schmackhafter zu machen. Alle diese Vortheile können an einem Obstbaume erzielet werden, wenn man die Kunst verstehet, alle übelstehende, freche und unnütze Zweige wegzuschaffen, um dadurch nützlichen, wohlstehenden Fruchtzweigen immer mehr Luft, Sonne und Kraft zu geben. Diese Kunst bestehet aber nicht bloß darin, daß man gelernt hat, sein Messer bei diesem Geschäfte gut zu führen; sondern vorzüglich in einer tiefen Kenntniß der Natur, der Vegetation, und des verschiedenen Wachsthumes bei vielen in dieser Rücksicht ganz verschiedenen Obstbaumsorten. Der Weinstock, die Pfirsche, und der Apfelbaum, jeder liefert

uns seine Früchte, aber auf eine ganz verschiedene Weise, und nicht am nämlichen Holze.

Die Traube hängt schon am einjährigen Triebe des Weinstockes. Die Pfirschen, Aprikosen sehen wir gewöhnlich nur an vorjährigen Zweigen. Der Apfel hingegen zeigt sich erst am drei-fünf-bis zehnjährigen Fruchtholze. So verschieden nun dergleichen Fruchtbäume in Rücksicht ihrer Natur und Tragbarkeit sind, eben so verschieden ist auch die Art und Weise sie zu beschneiden. Überdieß gehört noch zur glücklichen Verrichtung dieses Geschäftes viel Überlegung, ein richtiges Auge, und eine scharfe Beurtheilungskraft. Zum guten Glücke aber ist diese große Kunst nur hauptsächlich bei den verschiedenen Zwerg- und Spalierbäumen anwendbar, folglich nur den eigentlichen Kunstgärtnern nothwendig, die dergleichen delikate Bäumchen in den Gärten vornehmer Leute zu warten haben: der gemeine Mann in Städten und auf dem Lande giebt sich nicht viel mit Zwerg- und Spalierbäumen ab; er liebt nur den Hochstamm, bei welchem das Beschneiden eben nicht gar so künstlich und bedenklich, auch nur ganz selten und nur in gewißen Fällen nothwendig ist. In dieser Rücksicht soll auch hier nur das wesentlich Nothwendige von dem Baumschnitte überhaupt erklärt werden.

Der Hauptgrundsatz, den man beim Beschneiden eines jeden Obstbaumes nie außer Acht lassen darf, ist dieser: daß man dabei immer trachte, die Krone, das ist, alle Äste des Baumes in ein richtiges Verhältniß oder Gleichgewicht mit seinem Wurzelvermögen zu setzen, wenn er es noch nicht hat, oder dabei zu erhalten, wenn dieses Gleichgewicht schon da wäre; das heißt, man muß dem Baume

nur immer so viel Holz oder Äste lassen, so viel seine Wurzeln hinreichend ernähren können. Erst in diesem Zustande, da der Baum auf alle seine Theile mit gleicher Kraft wirken kann, wird er fruchtbar werden, und uns alle jene Vortheile gewähren, die wir von ihm durch das Beschneiden zu erhalten suchen.

Die Verhaltungs-Regeln bei folgenden zwey einzelnen Fällen mögen vielleicht über dieß ganze Geschäft ein hinreichendes Licht verbreiten. Gesetzt, es wäre ein Spalier- oder was immer für ein Obstbaum zu beschneiden, der nur immer sehr viel Holz, aber nie auch Früchte macht. An einem solchen Baume darf gar nichts, oder höchstens einige ganz übel stehende Äste weggeschnitten werden. Denn eben darum, weil er immer so viel Holz, so viele und starke Sommerlatten treibet, läßt es sich leicht abnehmen, daß sein Wurzelvermögen in einem guten Boden noch zu stark, und daher in einem ungleichen Verhältniße mit dem Holze stehe. Würde nun ein solcher Baum an dem Holze, das ist, an seinen Zweigen neuerdings scharf zurückgeschnitten, so wird das ohnehin schon zu starke Wurzelvermögen hiedurch nur noch mächtiger werden, und eben darum werden auch im folgenden Sommer nur noch mehrere und noch frechere Holztriebe, aber wieder keine Fruchtzweige hervorkommen. Wird ihm aber sein Holz gelassen, so wird eben dadurch die zu starke Kraft der Wurzeln geschwächet: denn der stark zudringende Saft kann sich jetzt in den vielen gebliebenen Holzzweigen ordentlich vertheilen, folglich auch schöne Fruchtaugen bilden, weil Holz und Wurzel endlich in ein richtiges Gleichgewicht sind gesetzt worden. Im entgegengesetzten Falle aber, wenn ein Obstbaum zwar immer

viel Fruchtholz ansetzet, auch gewöhnlich stark blühet, aber gar keine, oder nur wenige kleine, meistens aufgesprungene und unschmackhafte Früchte behält, müßte man mit dem Beschneiden schon schärfer verfahren; denn in diesem Falle hätte der Baum zu viel Holz, als daß sein zu schwaches Wurzelvermögen dasselbe hinreichend ernähren könnte. Um diesem Übel abzuhelfen, giebt es kein anders Mittel, als daß man mit dem Messer ganz unbarmherzig alles dieß alte Holz hinwegschaffet, und den Baum selbst scharf zurückschneidet. Seine Wurzeln werden jetzt wieder im Stande seyn, das wenige Holz zu ernähren, und noch überdieß einige Kräfte auf ihre eigene Verstärkung zu verwenden. Holz und Wurzeln werden auf diese Weise wieder in ein richtiges Verhältniß gesetzt, und man wird mit Vergnügen sehen, wie ein solcher verjüngter Baum neuerdings schöne Sommertriebe und gesundes Fruchtholz macht, wenn anders nicht der zu magere Boden und schlechte Standort die Hauptursache seines geringen Wachsthums und der bisherigen Unfruchtbarkeit seyn sollte; denn dann müßte freilich nebst dem Beschneiden auch noch ein stärkender Guß zur gänzlichen Herstellung eines solchen entkräfteten Baumes gebraucht werden.

Aus eben dem, was bereits über die Nothwendigkeit eines zu treffenden richtigen Verhältnißes zwischen Holz und Wurzeln beim Baumschnitte ist gesagt worden, folgt noch ein zweiter, eben so wichtiger Grundsatz, der immer bei Beschneidung der Bäume zur Regel dienen muß. Je schärfer oder kürzer ein Zweig zurückgeschnitten wird, desto mehrere, längere und stärkere Zweige werden in der Folge aus dem verkürzten Stürzel wieder hervorwachsen; und im Ge-

gentheile, je weniger ein Zweig beschnitten wird, desto kürzer und schwächer wird auch der Trieb aus demselben für die Zukunft seyn.

Dieser Grundsatz wohl verstanden setzt nun den Baumgärtner in den Stand, auf jeder Seite, und an jedem Äste oder Zweige seines Baumes gerade so viel, und solches Holz durch einen geschickten Schnitt hinwegzuschaffen, wie er es zur Bildung, Schönheit und guten Gedeihen des Baumes nothwendig findet.

Beim Beschneiden der Hochstämme wird jeder, der nach diesen so eben erklärten Grundsätzen sein Messer führt, jetzt wenig Anstand mehr finden, und eben darum auch selten einen groben Fehler begehen. An noch jungen Hochstämmen, wenn sie eine ordentlich gebildete Krone haben, soll ohnehin gar nichts beschnitten werden. Wäre aber ein oder der andere Äst gar zu frech oder irregulär nur auf der einen Seite des Baumes hervorgewachsen, so, daß seine andere Seite entweder ganz an Ästen leer bliebe, oder höchstens nur einige sehr schwache Zweige hätte; so müßte ein solcher frecher Trieb im ersten Falle scharf, und etwa bis auf 3 oder höchstens 4 Augen zurückgeschnitten werden, um mehrere Äste zu erhalten, die sodann die leeren Lücken ausfüllen, und eine ordentliche Krone bilden könnten. Im zweiten Falle aber müßte der freche Äst ganz weggeschafft werden, und zugleich auch die schwächern Zweige bis auf 3 Augen zurückgeschnitten werden; sie werden hernach zur Verwunderung starke, kräftige Triebe machen, weil sich jetzt der Saft, den der freche Äst größtentheils in sich gezogen hat, überall gehörig vertheilen kann.

Man muß aber hier die Sache nicht übertreiben, und, um etwa eine recht runde, reguläre Krone zu erhalten, das Bäumchen immer an allen seinen Zweigen verstutzen, wodurch am Ende die Krone mit lauter Holz und buschartig ausgefüllt würde, so, daß weder Luft noch Sonne auf die Zweige hinreichend wirken, und sie zum Fruchttragen reif und tüchtig machen könnte. Den Baum in einer beständigen Fruchtbarkeit zu erhalten, bleibt schon immer die erste und vornehmste Absicht beim Beschneiden, so wie auch schöne, große und schmackhafte Früchte immer seine vorzüglichste Zierde bleiben, wenn auch gleich die Krone zuweilen nicht die regulärste wäre.

An schon ältern, hochstämmigen Bäumen aber müßen vorzüglich alle kranke, abgestandene und todte Äste und Zweige rein am Hauptstamme oder jenem Äste weggeschnitten werden, an dem sie hervorgekommen sind, ohne daß, etwa die Stutzen derselben noch zu sehen sind. Dergleichen krankes oder schon dürres Holz giebt nicht nur allein dem Baume ein schlechtes, zerrissenes Aussehen, sondern kann auch noch den gesunden Theilen gefährlich und schädlich werden. Denn, ohne zu sagen, daß viel Saft, welchen dergleichen todte Äste noch immer von ihrem gesunden Standorte einsaugen, auf diese Art verloren gehet, so stecken sie auch öfter denselben mit der nämlichen Krankheit an, an welcher sie zuerst abgestorben sind. Je früher man also derlei kranke oder schon todte Glieder von dem übrigen noch gesunden Körper wegschaffet, desto besser und vorsichtiger wird man dabei verfahren. Die größern Wunden, die nun der Baum bei einer solchen Operation erhält, müssen sodann allezeit mit einem Messer glatt und ganz eben

gemacht, und mit einem Pflaster von Baumwachs oder einer andern wohlfeilern Baumkitte bedeckt werden, damit keine Nässe in den verwundeten Theil dringen, und etwa eine Fäulung verursachen könne. Nebst diesem muß man auch an solchen Bäumen alle Äste und Zweige, welche kreuzweise und übereinander wachsen, mit dem Messer oder der Baumsäge wegschaffen; denn diese Äste machen nicht nur in der Krone eine Unordnung, sondern da sie übereinander zu liegen kommen, so reiben sie sich auch bei jeder Bewegung aneinander; die Rinde wird auf diese Art beiderseitig angegriffen, wodurch am Ende zum größten Nachtheil des Baumes der Brand oder Krebs erfolget. Ferners findet man auch an ältern Bäumen, und vorzüglich bey den Äpfelsorten, auf ihren alten Ästen zuweilen junge, starke, sehr freche Triebe, die in die Gipfel der Bäume hineinwachsen, und somit das Innere der Krone mit unnützem Holze anfüllen. Dergleichen wilde Schosse, die man gemeiniglich Wasserschosse nennt, müßen alle Jahre sorgfältig ausgeschnitten werden, damit dem Tragholze und den Früchten nicht zu viel Nahrung entzogen, zugleich aber auch das Durchstreichen der Luft, und der so wohlthätige Einfluß der Sonne nie gehindert werde. Im Falle aber, daß der Baum gerade auf dieser Seite gar keine, oder nur wenige, und etwa schon alte kränkelnde Äste hätte, so müßten auch diese frechen Triebe geduldet werden, die, wenn sie hernach ausgetobet haben, für die Zukunft dem Baume wieder ein schönes gesundes Tragholz an seiner schon entblößten Seite geben.

Dieses Geschäft kann übrigens den ganzen Winter über, so lange nämlich der Saft noch nicht flüßig ist, vor-

genommen werden, nur darf es nicht bei großer Kälte oder zur Regenzeit geschehen, während welcher alle Verrichtungen an Obstbäumen, vorzüglich aber das Beschneiden derselben höchst schädlich ist. Man muß also hiezu nur die einzelnen schönen und gelinden Wintertage wählen.

Hier will man auch vorzüglich noch empfehlen, daß bei Gelegenheit des Beschneidens und Ausputzens der ältern Obstbäume nie sollte vergessen werden, zugleich auch die Schuppen der alten geborsteten Baumrinde und das angeflogene Moos am Schaft und Ästen mittelst einer alten abgenutzten Sichel wegzuschaffen. Diese Reinigung der Rinde ist den Obstbäumen ungemein nützlich und heilsam. Es werden auf diese Art Nester verschiedener Insekten zerstöret, die den Bäumen öfters außerordentlich schädlich sind; die Rinde bleibt dabei immer geschlacht und eben, Luft und Sonne können um so kräftiger auf sie hinwirken, und gute Säfte kochen, keine Nässe und Feuchtigkeit kann so leicht in den Schaft des Baumes dringen, und demselben eine Fäulung verursachen, welches sonst unvermeidlich folgen muß, da gewöhnlich Schnee- und Regenwasser in den Schuppen sowohl, wie im wilden Moose stehen bleibt, und nach und nach in die Rinde versitzt. Wer diese Pflege an seinen Obstbäumen nie versäumt, der wird sie auch immer gesund, und in einem vortrefflich guten fruchtbaren Zustande erhalten.

## §. 2.

## Von der Kur und Pflege der Obstbäume bei einigen Krankheiten und andern schlimmen Zufällen.

Die gewöhnlichste und fast einzige Krankheit, woran so viele Obstbäume leiden, und die meisten sterben, wenn

nicht frühzeitig geholfen wird, wird bei dem Kernobste der Brand, beim Steinobste aber der Gummi oder Harzfluß genannt. Wenn dieses Übel länger andauert, und also weit um sich frißt, so nennt man es auch den Krebs, der aber eben darum im Grunde nichts anders, als ein fortwährender Brand oder Gummifluß ist.

Der Brand ist eine starke Ergießung des Saftes, wodurch in den Zwischenräumen eine Stockung desselben verursacht, und somit die Circulation gehindert wird.

Der ausgetretene Saft ergießt sich nun zwischen Holz und Rinde, die gewöhnlich lossprinat, sich vom Holze trennet, und abstirbt. Das Holz selbst aber wird dürr und schwarz, als wenn es angebrannt worden wäre; daher auch diese Krankheit ihren Namen, Brand, hat.

Es giebt mehrere Ursachen, woraus dieses Übel entstehet. Jede Quetschung und Beschädigung des Baumes kann ihm den Brand zuziehen. Denn allemal werden dadurch auch die Zwischenräume oder Saftgefäße zerrissen, worauf nothwendig eine Ergießung des Saftes folgen muß. Dieser ausgegossene Saft fängt nun an zu verderben; er wird scharf und äzzend, so, daß er wie ein Eyter um sich frißt, und wie ein Krebs die übrigen gesunden Theile ansteckt. Gar vielfältig folgt auch der Brand, wenn die Bäume durch Frost oder Glatteis leiden. Auch hier werden gemeiniglich beim schnellen Aufthauen die Zwischenräume zersprengt, und der ausgetretene verdorbene Saft erzeugt hernach Brand und Krebsschäden. Daß Schnee- und Regenwasser, wenn es in den Schuppen der Rinde stehen bleibt, Fäulung verursache, ist schon früher gesagt worden; denn es greift sodann auch den Splint zwischen der Rinde und

dem Holze an, der Saft tritt aus, und wird auch faulend und brandig.

Auch die Schrotwürmer, da sie die Rinde des Baumes innerhalb am Splint immer weiter benagen, verursachen eine Ergießung des Saftes, und somit den Brand.

Vor allem endlich ist ein frischer, zu fetter und hitziger Dünger, besonders der Pferde-Mist eine sichere Ursache des folgenden Brandes. Denn dieser greift gewöhnlich die Wurzeln an, der Saft wird gährend, und heftig zudringend; er zersprengt darum an einigen Orten seine ordentlichen Wege, und tritt aus.

Alle diese Ursachen, die, wie wir nun gezeiget haben, beim Kernobste den Brand erzeugen, erzeugen auch beim Steinobste den Gummi- oder Harzfluß, nur ist hier noch beizusetzen, daß auch der Gummifluß gar gerne nach einem unvorsichtigen, unzeitigen Beschneiden bei dieser Art Bäume erfolge, und daß diese Krankheit für diese, und vorzüglich für Pfirschen und Aprikosen weit gefährlicher, als für den Birn- oder Apfelbaum sey. Übrigens wird der Gummifluß beim Steinobste, wie der Brand beim Kern-Obste auf folgende ganz gleiche Art behandelt und geheilet.

Zuvor müßen alle oben beschriebene Ursachen, so viel es möglich ist, gehoben und beiseite geschafft werden, die den Brand oder Gummifluß erzeugt haben, und auch ferners erzeugen oder nähren könnten, sonst würde auch bei der beßten Kur dem Übel für die Zukunft nie vollkommen können abgeholfen werden, wie leicht zu begreifen ist.

Ist dieses geschehen, und befindet sich der Brand nur an einem oder dem andern Äste; so werden diese ganz,

oder wenigstens der kranke Theil bis zum gesunden, frischen, rein abgeschnitten, und die Wunden mit Baumwachs bedeckt. Ist aber der Schaft oder Stamm des Baumes selbst angegriffen; so wird die braune brandige Rinde, besonders, wenn sie sich vom Holze getrennt hat, so weit rein ausgeschnitten, bis sie sich auf allen Seiten gesund und grün zeiget. Die Brandstelle wird sodann fleißig abgetrocknet, und mit flüßig gemachtem, nicht aber heißem Baumwachs bestrichen. Wem aber dieses Baumwachs zu kostbar seyn sollte, der kann sich auch einer andern wohlfeilern Baumkütte bedienen. Man nimmt hierzu frische Kuhfladen, eben so viel getrockneten und zu Pulver gestossenen Hafnerleimen, und eine gleiche Portion fein durchgesiebten alten Mauerschutt. Alles dieses wird nun nach langsam daran gegossenem Rindsblute so stark und lange untereinander gerührt und vermischt, bis die ganze Masse einem Teig oder Mörtel ähnlich ist. Wenn nun größere Brand- und Krebsschäden nach der schon angezeigten Art scharf ausgeschnitten, wohl gereiniget, abgetrocknet, und mit dieser Baumkütte überstrichen worden sind, so kann man noch zu aller Sicherheit über dieses Pflaster einen dicken Verband von weichem Waldmoose anlegen, und man wird dann mit Verwunderung und Freude sehen, wie auch die größten Wunden in sehr kurzer Zeit mit einer frischen und gesunden Rinde wieder überwachsen und verheilet sind.

## §. 3.
## Von den Ursachen der Unfruchtbarkeit so mancher Obstbäume, und den Mitteln, dieselben fruchtbar zu machen, und fruchtbar zu erhalten.

Die Unfruchtbarkeit einzelner Obstbäume kann aus mehreren, und zuweilen ganz verschiedenen Ursachen herrühren. Man sieht Bäume, die nur immer starke Triebe, aber nie ein Fruchtholz machen, und wieder andere, die fast lauter Fruchtknospen ansetzen, aber wenige, und höchstens einige kleine, aufgesprungene und unschmackhafte Früchte behalten. In beiden diesen Fällen (wovon schon im 1 §. vom Beschneiden der Obstbäume die Rede war) bestehet die Ursache der Unfruchtbarkeit solcher Bäume jedesmal in ihrem ganz ungleichen Verhältniße zwischen Wurzel und Holz. Im ersten Falle ist das Wurzelvermögen in Rücksicht der Krone oder des Holzes noch immer zu stark, und das beßte Mittel, vorzüglich bei Hochstämmen, ist die Geduld; man wartet nämlich zu, bis endlich ein solcher frech treibender Baum gleichsam ausgetobet, und sich selbst durch seinen starken Holztrieb nach einem oder dem andern Jahre in's Gleichgewicht mit seinen Wurzeln gesetzt hat. Dann wird er aber auch durch eine stärkere und anhaltende Fruchtbarkeit hereinbringen, was er anfangs zu versäumen schien. Zurückgeschnitten am Holze oder an seinen Zweigen darf er gar nicht werden, wie schon oben bemerkt worden ist.

Der zweite Fall ist dem ersten gerade entgegengesetzt; der Baum hat hier zu viel Holz, als daß es von seinen zu wenigen und schwachen Wurzeln könnte hinreichend ernährt werden. Ein solcher matter Baum muß darum scharf zu-

rückgeschnitten werden, und wenn er schon alt ist; so soll man ihm auch einige stärkere Äste abstumpfen, und ihn so gleichsam wieder verjüngen; sein ehedem zu schwaches Wurzelvermögen wird hiedurch in den Stand gesetzt, wieder frisches, gesundes Tragholz zu treiben, und die erzeugten Früchte reichlich zu ernähren; diese werden auch jetzt nicht mehr so leicht abfallen, oder aufspringen, sondern ihre gewöhnliche Größe, Schönheit und guten Geschmack wieder erhalten.

Zuweilen kann auch der schlechte Standort und magere Boden, worin der Baum stehet, die Ursache seiner bisherigen Unfruchtbarkeit seyn, und dann müßte freilich der entkräfteten Erde ihr verlornes Salz durch eine künstliche Düngungsart wieder gegeben, und dadurch dem Baume selbst wieder neues Leben und hinlängliche Nahrung verschafft werden. Am sichersten und geschwindesten wird man dieses durch einen Guß bewerkstelligen, der aus folgender Mischung bestehet:

Man nimmt zwei Schubkarren voll frischer fetter Kuhfladen, sechs Maß Rindsblut, und bis 48 Maß Wasser, mischt und rührt alles sehr wohl untereinander, und läßt es sodann wenigstens 3 Tage hindurch oder auch noch länger stehen. Dann wird im Frühjahre oder Sommer bei trockner warmer Witterung, da die durstige Erde recht empfänglich ist, etwa eine queere Hand tiefe Grube rings um den Stamm herum, ohne die Wurzeln zu entblößen, ausgeraumt, und nach der Größe des Baumes eine oder zwei Kannen voll von dieser Mischung darein gegossen. Die Grube bleibt die Nacht über offen, damit das faulende Wesen ausdünsten kann, und erst dann wird sie wieder eingeebnet

Man kann nun diesen Guß nach Bedürfniß eines mehr oder minder schlechten Erdreichs öfters, und bis dreimal den Sommer hindurch wiederholen; die Wirkung wird jedesmal der Erwartung ganz entsprechen.

Den Pfirschen = Aprikosen = und allen Spalierbäumen, die gewöhnlich an einer trocknen, magern Mauer zu stehen kommen, ist diese Düngungsart ungemein gedeihlich; den Scherben = Orangerie = Bäumchen aber unumgänglich nothwendig, wenn sie anders dauerhaft und fruchtbar bleiben sollen. Das wenige Erdreich, welches diesen Bäumchen in einem seichten und engen Geschirre zu Theile wird, kann ihnen nicht lange hinreichende Nahrung verschaffen. Durch das öftere Begießen wird es gleichsam ausgelaugt, und somit seines Salzes und seiner Kräfte nach und nach ganz beraubt. Dieser Abgang wird durch diesen vortrefflich düngenden Guß von Zeit zu Zeit wieder ersetzt, und mithin das Bäumchen selbst in einer gleich nahrhaft guten Erde stets fruchtbar erhalten, ohne daß man gezwungen ist, selbes immer neuerdings zu versetzen, wodurch seine Fruchtbarkeit auf einige Jahre unterbrochen wird.

Wenn man sich bei Scherben = Bäumchen dieses Mittels mit Vortheil bedienen will, so muß es im Frühjahre und nach folgender Vorschrift geschehen: Man räumt zuerst einen guten Theil der obern Erde, vorzüglich die an der Seite des Geschirres heraus, ohne zu erschrecken, wenn etwa hie und da bei diesem Geschäfte eine der feinern Wurzeln leiden sollte. Statt der herausgeräumten Erde wird nun auf allen Seiten eine Lage von einem wohlverfaulten speckigten Kühedünger recht fest hineingestopft. Dieser Dünger muß aber zuvor durch Luft nnd Sonne so ausgetrock

net werden, daß man ihn hernach mit den Händen gleichsam zu Pulver verreiben kann; dadurch verliert er alles faulende gährende Wesen, das sonst den Wurzeln des Bäumchens schädlich werden könnte, und es bleiben nur die reinen, nährenden Theile. Auf eine Lage dieses so zubereiteten Düngers kommt hernach zu oberst noch eine zweite von guter, frischer Gartenerde, die endlich mit dem oben beschriebenen Guße vollends eingeschlemmt wird. Wer nicht auf diese Art seine Scherben-Orangerie zu warten weiß, wird nie gut damit fortkommen, nur schlechte, krüppelhafte Früchte erhalten, und also auch wenig Freude daran haben.

§. 4.

### Von Verfertigung eines gesunden Baumwachses.

Ein gesundes Baumwachs oder Baumpflaster ist immer in der Baumgärtnerey eines der ersten Bedürfnisse, das zum Gebrauche stets in Bereitschaft seyn soll. Jeder kann sich selbes auf folgende Art verfertigen:

Man nimmt

1 Pfund Wachs.
1 Viertelpfund Terpentin.
1 1/2 Pfund gelbes Harz.

Oder wohlfeiler:

3 Pfund gelbes Harz.
2 Pfund gelbes Wachs.
1 Pfund Terpentin.

Wachs und Harz läßt man auf gelindem Kohlfeuer in einem Topfe zerschmelzen, ohne daß es zu heiß oder siedend, sondern nur flüßig wird. Dann wird auch der Terpentin vorsichtig daran gegossen, und die ganze Mischung recht

wohl untereinander gerührt; endlich wird es in eine mit frischem Wasser angefüllte Schüssel gegossen, und darin mit den Händen, die man zuvor mit Baumöl schmiert, recht wie ein Teig durchgearbeitet, hernach zu runden Stangen geformet, in beliebiger Länge abgeschnitten, und so zum Gebrauche aufbewahrt.

## Anhang.

Im 3. Kap. 1. §. ist gesagt worden, daß das Pfropfen in den Spalt und in die Rinde so allgemein bekannt ist, daß fast in jedem Dorfe jemand angetroffen wird, der hierin Unterricht zu ertheilen im Stande ist. Da es sich aber doch fügen könnte, daß gerade an manchem Orte, wo sich Freunde der Obstbaumkultur befinden, es an Gelegenheit fehlen möchte, mit diesen Pelzarten durch praktischeu Unterricht bekannt zu werden: so habe ich mich entschlossen, das Hauptsächlichste sowohl vom Kopuliren, als auch von den beiden Arten zu pfropfen, in einem Anhange zu erklären, und durch die Zeichnungen der zweiten Tabelle anschaulich darzustellen.

### Von der Art zu kopuliren.

Der leichte Handgriff bei dem gewöhnlichen Kopuliren besteht darin, daß man den zwei an Dicke gleichen Reisern, dem edlen Reis und dem Wildling, einen schrägen, rehfußartigen Zuschnitt (Tab. 2. Fig. 3.) giebt, dann Acht hat, daß sie genau auf einander passen, und nicht nur Rinde auf Rinde zu stehen komme, und nirgends ein Theil derselben vorstehe, sondern auch inwendig keine Höhlung und Vertiefung seye, und also auch Holz auf Holz, und Mark auf Mark aufstehe.

Diese Art des Schnittes, wozu die Hand ohnedem bei Abschneidung eines Reises gewöhnt ist, lernt man bald, wenn man es nur etlichemal an einem Paar Weiden oder andern grünen Reisern übet.

Bei jeder Anwendung dieses Schnittes zum Kopuliren aber untersucht man zuerst, wo die schicklichste gleiche Dickung des Reises und des Wildlings befindlich ist, zeichnet solches auf beiden mit einem leichten Einschnitt, (auf der Seite, die ohnedem wegfällt) plattet zuerst den Wildling ab, und giebt ihm einen Zoll langen schrägen Schnitt, (Tab. 2. Fig. 3.) so, daß das Mark in der Mitte zwischen dem Anfang und Ende des Abschnitts stehe, und ebnet denselben wohl, daß keine Erhöhung oder Vertiefung zu merken ist. Sodann wird das ebenfalls abgeblattete edle Reis, welches, wie ein Pfropfreis, nur 2, 3 oder höchstens 4 Augen haben soll, auf der linken Hand liegend, in gleicher Länge schräg zugeschnitten, daß es ebenfalls ganz glatt und eben, und an der Rinde nirgends verkerbet und faserig seye, deßwegen das Gartenmesser sehr scharf seyn muß. Hält man es nun mit zwei Fingern auf den Schnitt des Wildlings, und es passet etwa noch nicht genau, so wird mit vorsichtigem Schneiden auf einem oder dem andern, wo es fehlet, nachgeholfen, und wenn es vollkommen passet, aufgebunden.

Bei dem Aufbinden oder Zusammenbinden des edlen Reises mit dem Wildling ist noch Folgendes zu beobachten: Man bedienet sich, wie bei dem Oculiren, eines weissen Bastes, der bei diesem Geschäfte unumgänglich nothwendig mit Wachs gewichset seyn muß. Denn da etliche Finger der linken Hand das zu umbindende Reis anfangs fest auf-

drücken und halten müßen, so ist sehr nothwendig, daß das Band etwas kleberig seye, damit es bei dem Nachlassen der rechten Hand nicht sogleich auffspringe und sich aufrolle. Zudem macht das Wachs das Band auch stärker, und schützet die Veredlungsstelle besser gegen Regen und Nässe, Aber nur brauche man keinen naßgemachten Bast, welches hier noch schädlicher ist, als bei dem Okuliren, ja ein gewisses Verderben des Reises verursachet, weil ein solches nasses Band, das sich durch die Feuchtigkeit zusammengezogen hat, sich wieder ausdehnet, und länger ist, wenn es trocken wird, daher das edle Reis locker wird, die Luft zwischen die zusammengesetzten Reiser dringen kann, und das Zusammenwachsen vereitelt wird. Man nehme es lieber ganz trocken, wenn es nicht gewichset ist.

Das Band wird in der Mitte desselben, und auch bei der Mitte der Veredlungsstelle unter oder ober den Fingern, die das Reis halten, angelegt, und etlichemal umwickelt, bis man die Finger wegthun kann, und das Reis in etwas in seiner Lage durch den Bast gehalten wird. Sodann wird das Reis, wenn es etwa verrücket ist, wieder in seine rechte Lage gedrückt, die zwei Theile des Bandes mit beiden Händen ergriffen, und entweder übers Kreuz, wie bei dem Oculiren, oder auch anders, wie es am bequemsten ist, unter stetem starken Anziehen so umschlungen, daß der ganze Schnitt bedeckt ist; zuletzt wird der Verband mit einem Knopf verwahret.

### Von der Art in Spalt zu pfropfen.

Zuförderst werden die Pfropfreiser auf 2, 3 oder 4 Augen abgestutzt. Die Anzahl dieser Augen wird durch die Beschaffenheit des zu bepfropfenden Stämmchens bestimmt.

4 Augen fordern noch einmal so viel Saft, als zwei. Ist also das Stämmchen schwach und dünn, so sind zwei Augen genug, und ob es gleich stark — aber zum Spallier oder zur Pyramide bestimmt wäre; so sind auch nicht mehr als 2 nöthig. Nur muß man hier darauf sehen, ob nicht Pfropfstamm und Pfropfreis bereits sehr saftig seyen, und 2 Augen eher im Saft ersticken möchten, als 4 Augen. Sodann werden die Pfropfreiser nach der Form des Keils zugeschnitten. Durch die zwei ersten Schnitte auf jeder Seite des Reises nahe neben dem ersten Auge wird die Grundlage zum Keil gemacht. Die Länge des Keils wird auf 1 oder auf 3/4 Zoll gerichtet, nachdem das zu bepfropfende Stämmchen stärker oder schwächer ist. Durch wiederholte vorsichtige Schnitte wird das Reis wohlgestaltet, nicht stumpf, sondern in seiner gehörigen Geschmeidigkeit und recht keilförmig hergestellet. Überhaupt soll der Keil scharf seyn, eben, gleich und rein von allen Fasern. Gegen die innere Rinde zu wird er etwas weniges dünner zulaufend geschnitten, damit sich die äußere Rinde, die mit der des Wildlings zusammenwachsen muß, etwas geklemmt, und desto fester und zum Empfang des Lebenssaftes gedrängter an dem Bast des Wildlings stehen möge; aber nur darf er nicht zu sehr verdünnet seyn, damit nicht zu viel Leere des Spalts entstehe, welche die Verwundung noch stärker, und die Verheilung ohne Noth schwerer machen würde. Unten muß er folglich ganz scharf zulaufen nach Fig. 1. Tab. 2., und oben wird ihm zuletzt auf beiden Seiten ein Absatz eingeschnitten. Daß die innere Rinde am schmälern und innern Theil des Keils abgeschnitten oder abgeschärfet werde, ist nicht unumgänglich nöthig.

Sind die Pfropfreiser also zugerichtet, so wird das Stämmchen an der Pfropfstelle unten bei der Erde oder oben zur Krone abgeplattet, d. i., gerade und wagrecht abgesägt, und sodann mit dem scharfen Gartenmesser das von der Baumsäge rauh gemachte glatt geschnitten. Bei dem Absägen muß die Vorsicht gebraucht werden, daß am Ende nicht ein Stück von der Rinde weggerissen werde. Darauf wird der Spalt gemacht. Die Klinge des Gartenmessers wird in der Mitte des Kerns aufgesetzt, und mit einem leichten Hammer gemach eingeschlagen. Es muß aber der Spalt, ob er schon etwas länger, als der Keil des Reises seyn muß, um den Keil des Pfropfreises nicht mit zu vieler Gewalt und Beschädigung seiner Rinde hineinstecken zu müßen, jedoch nicht zu groß und zu lang werden, um die Verwundung nicht ohne Noth zu vergrößern, und nie sich weiter erstrecken, als bis zur gegenüberstehenden Rinde. Sind etwa Fasern oder Splitter am Spalt, so werden sie behutsam getrennet, oder nöthigenfalls weggenommen.

Ist dieses gehörig besorgt, so wird ein kleiner Keil von hartem Holz gemacht, und in die Mitte des Kerns so weit eingeschlagen, daß man die zugerichteten Pfropfreiser bequem einschieben kann. Bei dem Einstecken der Pfropfreiser ist das Augenmerk dahin zu richten, (Fig. 2) daß der Bast und die grüne Rinde zunächst am Splint mit dem Bast und der grünen Rinde des Wildlings genau aneinander stoße und anliege. Denn nur diese innere grüne Rinde des Reises empfängt den Saft zum Wachsthum, den bloß die innere grüne Rinde des Wildlings mittheilet. Die äußere braune Rinde mag also, wenn sie dünner ist, als die des Wild-

lings, eingerückt stehen, darauf ist nicht zu achten, wenn nur die innern Rinden genau zusammenpassen. Nur muß man bei dem Einschieben des Keils Acht haben, daß man die Rinde nicht losschäle und abstreife, dießfalls würde es untauglich seyn, und müßte ein neues Reis zurecht geschnitten werden. Alsdann muß das Reis auf seinen 2 Absätzen auf der obern Platte wohl aufsitzen. Es wüchse zwar auch ohne Absätze an, und einige Pfropfer, um sich nicht lange aufzuhalten, schneiden den Keil blos schräg zu, ohne Absätze. Allein sie sind dazu erforderlich, damit das Reis desto fester sitzt, und die Verwachsung dadurch etwas mehr befördert wird. Zuletzt wird der Spalt auf den Seiten und die Platte, besonders um den Zweig herum, mit Baumwachs dünn bestrichen, damit kein Wasser eindringen kann, und dann die Pfropfstelle mit Bast festgebunden, so weit nämlich der Stamm gespaltet worden ist.

Von der Art in die Rinde zu pfropfen.

Das Pfropfen in die Rinde, welches auch öfter das Pfropfen in die Krone genannt wird, hat als eine Veredlungsart dieses Gebrechen, daß sie zu viel bloßes Holz giebt, und bei langsamer Überwachsung leicht den verborgenen Schaden zurücklassen kann, daß dürres Holz bleibt, und endlich daraus der Brand entsteht. Jedoch ist sie weniger gewaltsam und gefährlich, als das Pfropfen in den Spalt, welches außer der Bloßstellung der abgeplatteten Stelle auch noch einen Spalt giebt, welcher, wenn er nicht verheilt, noch tieferes dürres Holz und schädlichere Folgen verursachen kann, als das erste. Es ist daher das Rindenpfropfen nicht nur bei Umpfropfung alter Bäume und starker Äste, sondern auch bei Bepfropfung der Kernstämmchen vorzuziehen, ob

schon bei letzterem die Rinde an der Pfropfstelle, weil die Reiser weiter in die Platte hineinreichen, äußerlich eher verwächst, als beim Rindenpfropfen.

Das Pfropfen in die Rinde geschieht etwas später, als das Pfropfen in den Spalt, weil dabei die Rinde des Baumes, in welche die Pfropfreiser zu stehen kommen, sich gut lösen muß, und die reichliche Eintretung des Saftes vor Ende Aprils nicht leicht geschieht. Wegen diesem reichlichen Safterguß ist es auch nothwendig, daß man bei hochstämmigen saftvollen Bäumen, die man oben zur Krone bepfropfen will, ein Zugreis unter der Pfropfstelle stehen lasse, das aber weggenommen wird, wenn das Pfropfreis in vollem Trieb ist.

Die Zuschneidung des Keils an den Pfropfreisern geschieht in Form eines länglichen Zahnstochers 1 oder 1 1/2 Zoll lang nach Fig. 4. Tab. 2. Sind die Augen am Pfropfreis nahe beisammen, kann es auf 4 oder 5 Augen geschnitten werden; sind sie aber weit von einander, auf 3 Augen. Der Keil, nach der Zahnstocherform geschnitten, bekommt oben einen Absatz eingeschnitten, womit er auf dem Holz des Wildlings aufsitzet. Der Einschnitt zu diesem Absatz kann bis in das Mark gehen, und wenn das Reis etwas dick ist, so schneidet man auch wohl noch durch das Mark. Unten hinaus lauft der Keil rundlich spitzig und dünn zu. Von dem Keil wird die äußere braune Rinde von der grünen darunter liegenden mit aller Vorsicht, ohne die letztere zu beschädigen, entweder ganz abgezogen, oder nach Erforderniß des Wildlings in der Mitte herunter ein schmaler Streifen von brauner Rinde gelassen.

Zu Aufsetzung oder Einschiebung dieser Reiser muß nun zuförderst der Wildling abgeplattet werden, wie beim Spaltpfropfen. Darauf wird entweder für die Keile der Pfropfreiser in die Rinde ein Einschnitt gemacht, wie zum Oculirauge; oder sie werden ohne äußerlichen Vorschnitt eingeschoben. Vermuthet man, daß die Rinde Ausdehnung vertrage, ohne zu zerreissen, so macht man keinen Vorschnitt, und ziehet von dem Pfropfreis die braune Rinde ganz ab; dann bedient man sich eines Beinchens in der Form eines großen Zahnstochers, schiebet dasselbe so weit zwischen Rinde und Holz, als der Keil des Reises Raum erfordert, ziehet dieses Pfropfbeinchen heraus, und stecket das Reis mit seinem abgeschälten Keil hinein, bis der Absatz am Reis auf der Platte des Stammes wohl aufsitzet. (Fig. 5.) Bei diesem Einschieben muß man Sorge tragen, daß sich die Rinde am Keil nicht abstreife. Bisweilen zerplatzet die Rinde; allein der Verband bewirket, daß dadurch das Anwachsen des Reises nicht gehindert werde. Auch kann man öfter dem Zersprengen der Rinde durch das Beinchen dadurch vorbeugen, daß man bloß in die äußere Rindenlagen einen Einschnitt macht, da denn die darunter liegende grüne Rinde geschmeidiger ist, und dem Instrumente eher nachgiebt, und also die Rinde nicht leicht völlig zersprengt wird. Ist dieß aber doch entweder durch das Einschieben des Pfropfbeinchens oder des Pfropfreises geschehen, so wird der Sprung mit Baumwachs bedecket, auch die Platte wohl überstrichen, damit zu dem eingesetzten Zweig kein Wasser dringen kann; dann wird ein fester Verband von Bast gemacht, so, daß von dem Seitensprunge nichts mehr zu sehen ist.

# Nachricht

## von der königl. Obstbaumplantage zu Eichstädt.

Unsere weise Regierung, allerhöchst welche allen gemeinnützlichen Zweigen der Landeskultur zu ihrer Vervollkommnung ruhmwürdigst die Hände bietet, richtet ihr allumfassendes Augenmerk auch darauf, den Wohlstand unsers Vaterlandes durch verbesserte und verfeinerte Obstkultur möglichst zu erhöhen. In dieser wohlthätigen Absicht läßt sie der königl. großen Obstbaumplantage, welche nahe bei der Hauptkreisstadt Eichstädt angelegt worden ist, jede Art der Unterstützung zufließen, wodurch sich dieselbe bis zu einem sehr bedeutenden Grad der Vollkommenheit erhoben hat, indem sie gegenwärtig mit Einhundert tausend Stämmen besetzt ist, wovon viele Tausende in der schönsten Veredlung dastehen. Unterzeichneter macht es sich daher zur Pflicht, denjenigen Freunden der Obstkultur, welche ihre Gärten oder andere Plätze mit guten und schönen Obstbäumen zu versehen wünschen, hiemit bekannt zu machen, daß in gedachter Obstbaumplantage alle Herbste und Frühlinge mehrere tausend veredelte Obstbäume, welche bis zur Krone 6 bis 7 Schuhe hoch sind, und mit starken, meist fruchttragenden Kronen versehen sind, käuflich abgegeben werden. Man hat sich bemühet, neben anderen auch die beßten französischen Fruchtgattungen, womit sowohl die Hoch- als Zwergstämme veredelt sind, zu sammeln, und besitzt gegenwärtig an Äpfeln 220 Sorten, an Birnen 148 —, an Kirschen und Weichseln 40 —, an Pfirsichen 15 der beßten

Sorten, welche in unserer Gegend gerne zur Reife kommen, an Aprikosen 7 —, an Pflaumen und Renekloden 30 Sorten.

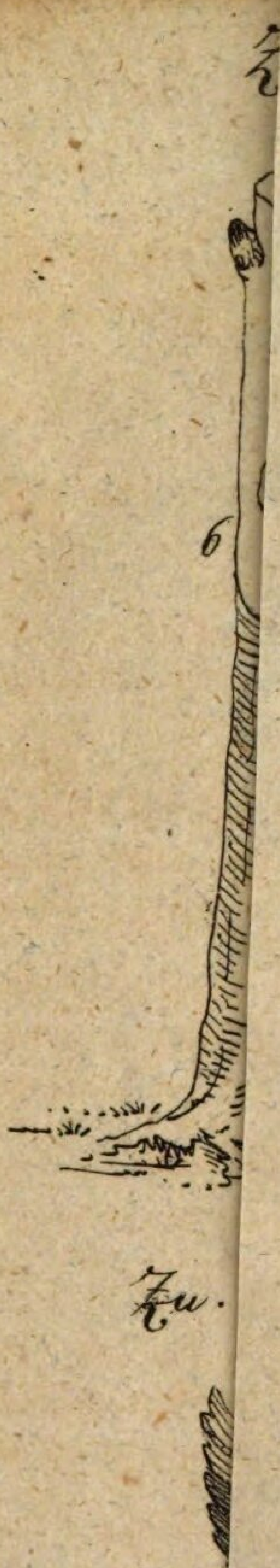
Der Verfasser dieses Werkchens hat über diese Obstgattungen einen systematischen Katalog verfasset, welcher den Liebhabern des guten Obstes um so willkommner seyn muß, weil sie daraus viele noch unbekannte Obstsorten, ihre deutschen und französischen Namen, ihre Reifzeit, Güte und ihren geeigneten Standort nebst dem Preise derselben kennen lernen. Dieser Katalog ist bei ihm für 24 Kr. zu haben.

Außer den genannten Obstgattungen können Liebhaber der englischen Stachelbeere in der nämlichen Plantage 80 der schönsten und besten Sorten erhalten; nur möchte vielleicht die Behandlung der Stachelbeersträuche nicht überall genug bekannt seyn. Es wird daher nicht überflüßig seyn, wenn ich hier das Nothwendigste darüber beifüge.

Die Stachelbeersträuche sollen auf einem wohl gedüngten, fetten Erdreiche, und wenigst vier Schuhe weit von einander entfernt, stehen. Sie werden, wie die Obstbäume, pyramiden = oder espalierförmig gezogen, auch im Schnitte, wie jene, behandelt. Vorzüglich muß man bedacht seyn, alle Wurzelausschläge ohne Unterschied auszurotten; die gedrängt erschienenen Triebe, welche zur Bildung der Pyramide nicht nothwendig sind, sollen glatt am Holze ausgeschnitten werden, und die Sträuche nach dem Schnitte ganz durchsichtig dastehen. Wenn dieses Ausschneiden nicht alle Jahre geschieht; so gleichen sie einem wilden Dornstrauche, werden durch den schnellen Wachsthum, der ihnen eigen ist, entkräftet, und tragen kleine und unschmackhafte Beeren. Werden sie aber im Schnitte gehörig behandelt; so bringen sie alle Jahre reichliche Früchte, welche von manchen Sorten, gerade zur Reifzeit genossen, am Wohlgeschmacke die Traube übertreffen, und die vorzüglich noch deßwegen sehr schätzbar sind, weil sie in unserm Klima sehr gut gedeihen.

---

Bayerische Staatsbibliothek München


6
Zu.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Grob, Leonhard,

Kurzer, praktischer Unterricht in der Obstbaumzucht zum Gebrauche für Schullehrer

München 1814

Oecon. 2150 l
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10300567-8